

BIBLIOTECA CLÁSICA GREDOS, 383

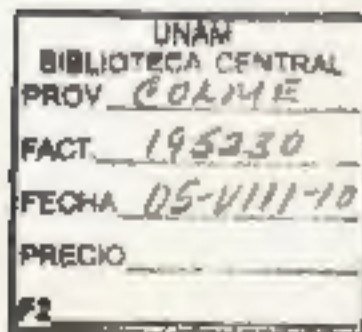
HEFESTIÓN
MÉTRICA GRIEGA

ARISTÓXENO
HARMÓNICA - RÍTMICA

PTOLOMEO
HARMÓNICA

INTRODUCCIONES, TRADUCCIONES Y NOTAS

JOSEFA URREA MÉNDEZ,
FRANCISCO JAVIER PÉREZ CARTAGENA
Y PEDRO REDONDO REYES



EDITORIAL GREDOS

Asesores para la sección griega: CARLOS GARCÍA GUAL.

Según las normas de la H. C. G., las traducciones de este volumen han sido revisadas por JOSÉ GARCÍA LÓPEZ (*Métrica griega*) y JUAN MANUEL GUZMÁN HEREDIA (*Armónica-Rítmica y Armónica*).

© EDITORIAL GREDOS, S. A., 2009.

López de Hoyos, 141, 28002-Madrid.

www.gredos.com

BIBLIOTECA CENTRAL

CLASIF. PA3998
.H26
A69

MATRIZ 1230927

NUM. ADQ. 679299

La introducción, traducción y notas de *Métrica griega* han sido realizadas por JOSEFA URRUTIA MÉNDEZ; las de *Armónica-Rítmica*, por FRANCISCO JAVIER PÉREZ CARTAGENA, y las de *Armónica*, por PEDRO REDONDO REYES.

Depósito legal: M-52.421-2009

ISBN: 978-84-249-3623-5

Impreso en España. Printed in Spain.

Impreso en Top Printer Plus

679299

HEFESTIÓN MÉTRICA GRIEGA

INTRODUCCIÓN

I. EL AUTOR Y SUS FUENTES

Hefestión de Alejandría es una figura que ha quedado desdibujada biográficamente en la Historia, un personaje que suscita interés por la influencia que ha tenido a lo largo de los siglos y que, sin embargo, se nos presenta como alguien desconocido, casi anónimo; de su vida lo único que sabemos es que era hijo de un tal Celero¹. Son pocas las noticias que tenemos sobre este autor y se desconoce la fecha exacta en la que fue escrito su tratado. Erudito y metrista de Alejandría que vivió en torno al siglo II de nuestra era y que influyó enormemente en las teorías rítmico-métricas de Arístides Quintiliano², autor de cronología discutida que algunos ubican temporalmente en los siglos II-III d.C. Hefestión representa para la métrica lo que Arístides Quintiliano para la música; de hecho, ambos se complementan.

A pesar de esta falta generalizada de datos, existen textos que nos aportan una valiosa información para el conocimiento de su obra métrica.

¹ TZETZES, *Anecd.* T. III, pág. 316.

² ARÍSTIDES QUINTILIANO (véase la influencia en las teorías armónica, rítmica y métrica).

Querobosco, siglo VI d. C., informa de un libro de Hefestión sobre los poemas, *Comentarios a Hefestión* 180.23 ss.:

escribe un libro sobre los poemas, que también se encuentra en este mismo libro sobre los metros.

Hay otros testimonios sobre la autoría del trabajo de Hefestión. Por el *Léxico de la Suda*, siglo V d. C., sabemos que:

Hefestión, el gramático de Alejandría, escribió un manualito sobre los metros y acerca de los distintos tipos de metros, sobre los desórdenes en los poemas, las soluciones de las cuestiones cómicas, de las soluciones de los trágicos y otras muchas cosas, y las medidas de los metros.

Del mismo *Léxico* nos llega otra curiosa noticia, según la cual entre los preceptores del emperador Vero, Julio Capitolino incluye a Hefestión, cap. 2, pág. 309:

Este famoso Hefestión parece ser el gramático alejandrino del que hay un librito elegante sobre métrica. No dudo de que ciertamente aquél es el autor más antiguo.

En la introducción de la edición de Thomas Gaisford¹ se destaca la erudición y elegancia como cualidades del autor:

te es entregada en mano, lector benévolo, la nueva edición de Hefestión de Alejandría, erudito y gramático muy distinguido.

Y en Tricha, V 385.13, queda incluido Hefestión entre los metristas principales en el estudio de los metros:

¹ T. GAISFORD, *Hephaestionis Alexandrini Enchiridion*, Oxon: typographico academico, 1855.

nosotros seguimos a los antiguos metristas, Herodiano, Hefestión y a los demás...

Longino, siglo III d. C., aporta otro tipo de noticias sobre él, *Prolegómenos y Comentarios a Hefestión* I 81, 12 ss.:

Muchos empezaron el discurso sobre los metros de diferentes maneras; unos a partir de los elementos (*apò stoicheiôn*) como Filóxeno, otros a partir de la medida de los metros (*apò tou métrôn hórou*) como Heliodoro. Nosotros, siguiendo de cerca a Hefestión, empezaremos por la sílaba (*apò syllabês*).

Es curioso que unos y otros lo reconozcan como un gramático, el más antiguo, que ha escrito sobre métrica. De la cuestión sobre la convivencia de la métrica y la gramática nos ocuparemos más adelante.

Estos datos alumbran sobre su trabajo, analizan la obra más que al autor.

Entre las fuentes del propio Hefestión hay que señalar a tres autores de la Antigüedad que trataron la música, la rítmica y la retórica, y que, a la postre, tanta influencia ejercieron sobre la doctrina métrica antigua: Damón⁴ (siglo V a. C.), dedicado a las cuestiones musicales; Aristóxeno de Tarento, rítmico y autor de escritos técnicos a quien Hefestión debe la organización de los pies en metros, los períodos, *cola* y *cómmata*⁵; y el rétor Dionisio de Halicarnaso (siglo I a. C.), autor de la enumeración de los pies métricos. Incluso muchos de los términos métricos del tratado (*mélou*, *ódê*, *paíon*, etc.) ya estaban en los fragmentos líricos que han llegado hasta nuestros días.

⁴ PLATÓN, *República* 400h y ARISTÓFANES, *Nubes* 659, mencionan a Damón como el tratadista de métrica más antiguo.

⁵ Del griego κόμματα. En adelante lo traduciremos por «comas», miembro.

También hay que destacar las múltiples coincidencias de Aristides Quintiliano⁶ con el tratado de Hefestión respecto a la clasificación de las sílabas y los metros.

La mención que actualmente hacen de él los tratados de literatura griega es mínima, amén de que cualquier investigador en el terreno de la métrica llegue a nombrarlo. Con frecuencia, el nombre de Hefestión pasa desapercibido. Por otro lado, encontramos datos no demasiado gratos, pues hay quienes califican a estos *metrikoi* como simples «etiquetadores», criticando así el carácter descriptivo y mecanicista de sus escritos.

Hefestión es el primer metricista por excelencia y su obra el primer compendio de métrica griega desde el punto de vista técnico. Hefestión es tradición. Si bien es cierto que con anterioridad a este autor, de cuya biografía se sabe poco (aparece en algunos manuales de literatura griega, estudios de métrica y en la introducciones de J. M. Van Ophuijsen⁷ y de T. F. Barham), ya hubo otros que investigaban sobre el ritmo, la música, etc. Hefestión —es indiscutible— ha sido el *prótos heuretēs* que ha atribuido un carácter científico y a su vez ha dado forma a todos esos conocimientos métricos. Hefestión es la fuente de la que han bebido metricistas de todos los tiempos.

2. LA OBRA

Hefestión ha llegado hasta nosotros por su *Tratado de métrica griega*, obra didáctica conocida por el título de *Enchiridion* y que trata de la medida de los versos. Este autor empieza a construir su obra desde la unidad mínima, la sílaba, y la finaliza con las composiciones métricas. El *Enchiridion* es el único

tratado de métrica que se conserva de la tradición griega, en la cultura latina no se desarrolla un trabajo semejante hasta finales del siglo III, y viene de la mano de Mario Pocio Sacerdote.

El texto de Hefestión es un catálogo de terminología métrica del siglo II d. C. La obra trata de los distintos tipos de metros y composiciones métricas en un estilo sencillo y escolar: denominaciones de los metros y pies, definición y descripción por medio del número de sílabas y cantidad silábica, duración temporal y ejemplos explicativos de poetas que pertenecen a un período temporal extenso, desde el siglo VIII a. C. hasta bien entrada la época helenística; y que son líricos en su mayoría: Alcman, Safo, Alceo, Anacreonte, Simónides, Píndaro, Baquílides, Timocreon, Tirteo, Corina, Praxila, Telesila y Fílico; yambógrafos: Arquíloco, Hiponacte, Sótades y Hermias; elegíacos: Sófocles, Partenio, Critias, Nicómaco y Simias; bucólicos: Teócrito; épicos: Homero; dramáticos: Esquilo, Eurípides, Frínico el trágico y Frínico el cómico, Rintón, Cratino, Epicarmo, Aqueo, Éupolis, Aristófanes, Aristóxeno, Glicón, Teopompo, Platón, Ferécates, Eufonio de Quersoneso. Y otros difíciles de enmarcar por lo variado de sus composiciones como Calímaco. Los ejemplos y citas de versos abundan en una obra que pretende ser de fácil manejo y lectura. Despertará la curiosidad del lector observar la versatilidad con la que este metricista utiliza dichos ejemplos, pues con frecuencia presenta versos incompletos, o repetidos; o bien juega con ellos al crear un verso propio a partir de la unión de otros dos⁸. La métrica no había sido tratada con anterioridad a Hefestión de manera tan detallada.

⁸ Algunos de los lugares en los que se puede apreciar esta originalidad de Hefestión son: *Manual sobre los metros* I 4, 5, 6, 7, 10; II 2, 4, 5; VIII 4; XI 5; XII 2; XIII 7; XV 2, 6, 16, 18, 23; XVI 3; *Los poemas* VII 1, 3; etc. Homero, Safo, Corina, Arquíloco, Baquílides y Ferécates son algunos de los autores que han permitido a Hefestión esta doble posibilidad.

⁶ ARISTIDES QUINTILIANO, I 20-29.

⁷ J. M. VAN OPHUIJSEN, *Hephaestion on metre*, Leiden, 1987.

En Hefestión se mezclan los términos y conceptos métricos con los musicales y, a veces, incluso con los retóricos; la métrica se materializa por medio de esquemas rítmicos. Hefestión expone de forma coherente, sencilla y original los conceptos métricos fundamentales; con él nace el primer método didáctico de métrica. El tratado de Hefestión presenta una terminología muy variada procedente de campos muy diversos: gramática, música, rítmica, métrica, retórica, prosodia, etc.; sirva de ejemplo el cap. I en el que se tratan los tipos de vocales, las consonantes y, en definitiva, las sílabas, contenidos que son parte del sistema fonológico y de la prosodia; o bien expresiones como cláusula yámbica, trocaica, espondaica, etc., demuestran la mezcla de la prosa con la métrica; en este sentido es relevante el cap. III dedicado a la clasificación de los pies métricos, éstos son definidos a partir de la medida de las sílabas —largas o breves— y las distintas posibilidades combinatorias que éstas ofrecen, de manera que los pies se miden por sílabas, como corresponde a la prosodia, más que por tiempos, como exige la métrica. Los escoliastas y comentaristas de Hefestión se hicieron eco de esta implicación de la métrica con la rítmica y la gramática, entre otras. En los Escolios B, libro IV capítulo XI 277.3 ss. quedan delimitadas las funciones de los metricistas, identificados con los gramáticos, frente a las de los rítmicos:

se sabe que los metricistas, es decir, los gramáticos, se ocupan de los tiempos de una manera, y de otra los rítmicos. Los gramáticos consideran que un tiempo largo es el que tiene dos tiempos y no se ocupan de nada mayor, mientras que los rítmicos dicen que hay uno más largo que éste, concluyendo que hay sílabas de dos tiempos y medio, de tres e incluso de más.

Longino analiza la obra de Hefestión a partir de la sílaba, 86.14 ss.:

empezó Hefestión, como decía, por la sílaba; pues la sílaba es la materia para los metros y sin ella no podría resultar el metro.

Mantissa. 2 *De metro et de pedibus*, 355.19 ss.:

de los métricos unos empezaron a partir del verso, otros a partir del metro; pero lo uno es particular de la gramática y lo otro necesita de un sonido más completo; consintiendo ambas cosas Hefestión empezó por la sílaba...

En el siglo IV a. C. se produce un cambio importante, la rítmica, que tanta influencia había ejercido sobre la métrica, entra en decadencia; y así, paulatinamente, la métrica se va distanciando de la música y se va acercando a la gramática. El tratado de Hefestión en el período helenístico es buena muestra de ello, presenta un lenguaje cuidado y sistemático. En este contexto hay que entender la clasificación que hace este autor de los pies métricos, la forma en que los define, etc.

Así pues, el interés de su obra reside en que ofrece una visión global de la métrica griega.

En el caso de esta obra de Hefestión y el campo científico de la métrica podríamos tomar como punto de partida a Damón (siglo V a. C.) y como herederos de estas doctrinas a los metricistas latinos. Sus teorías pervivirán en la época bizantina y en la Edad Media, pues nunca se podría partir para estudios métricos de estos autores, aunque se haga con frecuencia, ya que todos tuvieron como referente a Hefestión en mayor o menor medida. Después de éstos no se volvió a retomar la métrica griega hasta finales del siglo XIX; desde entonces, y gracias a los progresos en el terreno de la filología, el tema ha sido tratado por varios autores en obras completas o en trabajos más concretos.

La pervivencia de la métrica de Hefestión está presente en la tradición latina, pero antes también influyó en los gramáticos

griegos⁹; Dionisio Tracio, *Ars Grammatica*; Herodiano; Querosbosco. La cronología de estos autores se corresponde con los siglos III-VII d. C. Prisciano¹⁰ cita a Hefestión y a Heliodoro como fuentes que le han proporcionado numerosos ejemplos para estudiar los metros, y concretamente llama a Hefestión *metricus*. Cledonio¹¹ en su *Ars Grammatica* ha tomado como fuente a Hefestión en la explicación de la sílaba y los pies métricos, a pesar de que no lo mencione expresamente; de igual forma Mario Victorino¹², *Ars Grammatica*, Libro III; Diomedes¹³, *Ars Grammatica*, Libro III, recuerda al autor griego en la clasificación de los *modi metri* y en el *de pedum regione*. También está presente en la exposición de los metros y las cesuras de Mario Victorino, así como en Mario Placio Sacerdote, gramáticos todos ellos. Además influyó en metricólogos: B. Beda, *Ars metrica*; Atilio Fortunaciano, *Ars metrica*; Servio; Terencio Mauro, *De litteris, de syllabis, de metris*; y Cesio Baso, *Breviarium pedum*; y finalmente en musicólogos como san Agustín, *De musica*. En conclusión, hay que admitir que del *Enchiridion* y de los escolios al *Enchiridion* arranca una tradición que influyó enormemente en la métrica bizantina y llegó hasta la Edad Media; san Isidoro de Sevilla, circa 560-636, *De grammatica* I, trata de forma conjunta la prosodia y la métrica en su obra, y representa ese paso de la Antigüedad a la Edad Media.

Nuestra métrica actual tiene su origen en las doctrinas métricas antiguas, herederas de la música y la rítmica¹⁴. No obstan-

te estas teorías se han ido perfilando a lo largo de los siglos mediante cambios en el lenguaje.

La repercusión de la obra de Hefestión también ha sido enormemente trascendente; los términos que utiliza para nombrar los distintos esquemas métricos se siguen utilizando, en gran parte, actualmente debido a la relación lógica que existe entre el término y su significado. Se trata de un lenguaje técnico, imprescindible en el repertorio de cualquier estudioso de métrica, especialmente de métrica griega y latina. En frecuentes ocasiones la terminología métrica y el significado actual se acercan a la denominación antigua.

Hefestión es el autor básico para el conocimiento de la métrica europea a principios del siglo XX. Su obra ha tenido una gran trascendencia; podemos decir que la métrica posterior añade poco. La lectura del manual de Carlo del Grande, entre otros, puede darnos idea de hasta qué punto llega la dependencia de autores modernos respecto a Hefestión; dependencia que demuestran autores como West, Korzeniewski, Koster, el propio Carlo del Grande, y otros muchos, cuando estudian un esquema métrico determinado y hacen uso de los mismos ejemplos que utilizó Hefestión; esta falta de originalidad podría responder al respeto por una obra de casi veinte siglos de existencia. La traducción y el conocimiento público de una obra que después de los siglos se mantiene con tanta frescura es fundamental, ya que es punto de referencia de los manuales de métrica que hemos estudiado y que se siguen utilizando. Nos presenta los esquemas métricos que acabarán siendo convencionales y los relaciona directamente con los distintos géneros y subgéneros literarios, y esto, sabemos por las fuentes, que se ha mantenido vigente a lo largo de los siglos.

⁹ *Grammatici Graeci*, vol. IV 1, pág. 72, a propósito de la sílaba común ante *et* y *it* en los metros se lee: «sobre la sílaba común con exactitud aprendieron en los metros de Hefestión».

¹⁰ H. KELL, *Grammatici Latini*, vol. III, 1961, pág. 426 ss.

¹¹ H. KELL, *op. cit.*, vol. IV.

¹² H. KELL, *op. cit.*, vol. VI.

¹³ H. KELL, *op. cit.*, vol. I.

¹⁴ Mario Victorino, «*Rhythmus sine metro esse potest; sine ritmo metrum*

non potest» («El ritmo puede existir sin el metro, pero el metro no puede existir sin el ritmo»).

Hefestión fue autor¹⁵ de un *Tratado de métrica griega* en 48 libros de los que sólo se conserva un *Manualito* —*Enchiridion*—, en el que se analizan por capítulos los siguientes temas: en la primera parte las sílabas (caps. I y II), los pies (cap. III), la terminación de los metros (cap. IV), los prototipos métricos (caps. V-XIII), los metros mixtos en oposición (cap. XIV), los asinartetos (cap. XV), los metros poliesquemáticos (cap. XVI); en una segunda parte, *Hephaistíōnos metrikēs eisagōgēs peri poiēmatos* y *Hephaistíōnos peri poiēmátōn*, se explican la composición de los poemas; en la tercera parte, *Peri sēmēlōn*, los signos utilizados; y finalmente los *Fragmenta*.

a) Contenido y estructura

La obra empieza *in medias res*. Hefestión no menciona, ni siquiera, el tema que va a tratar, es decir, la medida de los versos o métrica. El tratado, como se ha indicado anteriormente, está dividido en cuatro partes: la primera es el *Manual de Hefestión sobre los metros* propiamente dicho y trata sobre la sílaba, la sinecefonesis, los distintos tipos de pies métricos, la terminación de los metros, los metros mixtos en oposición, los asinartetos y los metros poliesquemáticos; la segunda es la *Introducción métrica de Hefestión sobre el poema y los poemas* y versa sobre la composición de los poemas: *katà stíchon* (mixtos y no mixtos), en sistemas (en responsión, libres, los compuestos de metros sin orden, los compuestos de elementos semejantes, los sistemas mixtos y los sistemas regulares), mixtos y regulares. Cada uno de éstos, a su vez, presenta otra serie de divisiones que tratare-

¹⁵ No se ha tratado en este trabajo la cuestión de la autoría; basten como respuesta las numerosas referencias que aparecen en los *Escolios A y B*, *Ti-CHA*, *LONGINO*, *QUEROBOSCO*, etc., recogidas en esta *Introducción*.

mos en esta traducción; la tercera la constituyen los *Signos* y en ella se estudian los signos utilizados por los poetas (el parágrafo, el asterisco, la diplé, la coronis) y el uso que hacen de ellos; la cuarta y última corresponde a los *Fragmenta* que proceden de los *Escolios a Hermógenes* y que se ocupan de algunas opiniones de Hefestión, Hermógenes y Longino.

I. Manual de Hefestión sobre los metros

El autor dedica esta parte a la medida de las sílabas y a la composición de los metros. El uso repetitivo de un mismo esquema formal al tratar los temas nos permite pensar que Hefestión no tuvo el propósito de componer una obra literaria rica en variedad estilística sino un tratado con rigor científico en donde los estudiosos posteriores pudiesen hallar definiciones claras y concisas además de multitud de ejemplos. Sin embargo, el cap. III, de suma importancia, es distinto a los demás en algunos aspectos, como se verá, pues a través de una enumeración sencilla va definiendo los pies métricos. Se trata de un catálogo donde no hay ejemplos, sólo abundante terminología, entre la que existe una relación de sinonimia, y donde la clasificación se establece por sílabas y por tiempos. Desde el cap. V al XVI la estructura y el método expositivo es el mismo: descripción del metro (nombre y pies que lo componen), posibles sustituciones o resoluciones (lugares pares, impares, etc.), el final que presenta (*acatalexis*, *catalexis*, *hipercatalexis*¹⁶), autores que lo utilizan, ejemplos a partir de versos determinados, etc.

¹⁶ Aunque los investigadores actuales en métrica prefieren esta traducción, tampoco es incorrecta la denominación de: *acatalexia*, *catalexia* e *hipercatalexia* (F. LÁZARO CARRETER, *Diccionario...*).

Se analizan por capítulos y apartados¹⁷ los siguientes temas:

- Cap. I. La sílaba, formación de las sílabas, tipos y posibles combinaciones silábicas: 1. sílaba breve, 2-3. sílaba larga, 4-10. sílaba común.
- Cap. II 1-5. La *sinecfonesis* y sus formas.
- Cap. III. Los pies: 1. bisilábicos (dícrono: pirriquo; trícrono: troqueo, yambo; tetrácrono: espondeo), 2. trisilábicos (trícrono: tríbraco o coreo; tetrácrono: dáctilo, anfibraco, anapesto; pentácrono: baqueo, anfibraco o crético, palinbaqueo; hexácrono: moloso), 3. tetrasilábicos (tetrácrono: proceleusmático; pentácrono: peón primero, peón segundo, peón tercero, peón cuarto; hexácrono: jónico *a minore*, antispasto, jónico *a maiore*, dipodia trochaica o ditroqueo, dipodia yámbica o diyambo; heptácrono: epítrito primero, epítrito segundo/heptasemo trochaica o cario, epítrito tercero/heptasemo yámbica o rodio, epítrito cuarto/heptasemo antispástico o monogenes; octócrono: dipodia espondeica o diespondeo).
- Cap. IV. La terminación de los metros: 1. acatalécticos, 2. catalécticos *in syllabam* y catalécticos *in disyllabam*, 3. braquicatalécticos, 4. hipercatalécticos, 5-6. sílaba de cantidad indiferente.
- Cap. V 1-4. El metro yámbico.
- Cap. VI 1-6. El metro trocheico.
- Cap. VII 1-8. El metro dáctilico.
- Cap. VIII 1-9. El metro anaspástico.
- Cap. IX 1-4. El metro coriámbico.
- Cap. X 1-7. El metro antispástico.

¹⁷ Tanto los capítulos, en números romanos, como los apartados o párrafos, en números arábigos, siguen la edición de M. Conbruch, se enumeran tal y como aparecen en el texto griego.

- Cap. XI 1-5. El metro jónico *a maiore*.
- Cap. XII 1-5. El metro jónico *a minore*.
- Cap. XIII 1-8. El metro peónico.
- Cap. XIV. Los metros mixtos en oposición con sus formas más frecuentes: 1. endecasílabo sáfico, 2. endecasílabo pindárico, 3. endecasílabo alcaico, 4. dodecasílabo alcaico, 5. tetrametro cataléctico epiónico, 6-7. trímetro acataléctico epiónico *a maiore*.
- Cap. XV 1-26. Los asinartetos: definición y distintos esquemas del asinarteto: 1. definición, 2-7. itifálico, 8. tetrapodia dáctilica e itifálico, 9. pentemímero dáctilico y dímetro yámbico acataléctico, 10. dipentemímero encomiológico, 11. yambélego, 12. platónico, 13-15. pindárico y sus variaciones, 16-17. curipideo, 18-20. asinartetos formados por la unión de distintos *cola*, 21-22. cratíneo, 23. anapesto doble, 24-26. asinartetos formados por la unión de distintos *cola*.
- Cap. XVI. Los versos poliesquemáticos: 1. definición, 2. priapeo, 3. glicónico, 4. cómico, 5. eupolideo, 6. asinarteto cratíneo.

II. Introducción métrica de Hefestión sobre el poema y los poemas¹⁸

En esta segunda parte se explica la composición de los poemas. El autor agrupa los poemas según diversos criterios y establece una clasificación exhaustiva.

- Cap. I. Los poemas: 1. composición de los poemas, 2. en responsión, 3. de elementos semejantes, 4. de metros sin orden,

¹⁸ A lo largo de este trabajo nos referiremos a esta parte con el título de *Introducción a la métrica de Hefestión. El poema*.

5. mixtos y regulares, 6. según la responsión: monostroficos, epódicos..., 7. monostroficos, 8. epódicos, proódicos, mesódicos, 9. de partes distintas en perícopa, 10. antitéticos, 11. mixtos en responsión, 12. regulares en responsión.

III. Los poemas de Hefestión

Los componen ocho capítulos en los que se definen conceptos métricos fundamentales como: *katà stíchon*, colon, sistema, etc. Hefestión termina el capítulo mostrando la dificultad y ambigüedad que encierran las clasificaciones a pesar de que, en palabras del propio Hefestión, su trabajo presenta *akribología*, «exactitud».

Cap. I: 1, 3. verso, colon, coma, sistema¹⁹, 2. géneros mixtos y regulares.

Cap. II. Formas de los poemas: *katà stíchon*.

Cap. III. Formas de los poemas: 1. en sistemas, 2. en responsión, 3. libres, 4. compuestos de metros sin orden, 5. compuestos de elementos semejantes, 6. sistemas mixtos, 7. sistemas regulares.

Cap. IV. Formas de los poemas: 1. en responsión, 2. monostroficos, 3, 4. epódicos y sus tipos: epódicos, proódicos, mesódicos, palinódicos, periódicos, 5. compuestos de partes distintas en perícopa, 6. antitéticos, 7. mixtos en responsión, 8. regulares en responsión.

Cap. V. Otras formas de los poemas: 1. libres, 2. astróficas, 3. en estrofas distintas, 4. indivisibles.

Cap. VI. Otras formas de los poemas: 1. compuestos de elementos semejantes, 2. ilimitados, 3. según límites desiguales.

¹⁹ Κῶλον, κόμμα, σύστημα.

Cap. VII. Otras formas de los poemas: 1. efimnio y mesimnio, 2. epodo, 3. epitegmático.

Cap. VIII: 1. parábasis, 2. formas de la parábasis: comatio²⁰, parábasis, canto, epirrema, antístrofa, antepirrema.

IV. Los signos

Se tratan los distintos signos utilizados por los poetas. El autor establece diferencias acerca del uso que los poetas líricos, yambógrafos y dramáticos hacen de ellos. La disposición es la siguiente: 1. los signos; 2, 7, 8, 9, 11. el parágrafo; 2, 6. la coronis; 2, 3. asterisco; 4, 11. la diplé que mira hacia fuera; 5. los signos en el drama; 8, 11. la diplé que mira hacia adentro; 10. los signos en las distintas partes de la parábasis.

V. Los *Fragmenta hephuestionea*

Frag. 1. Aristóxeno y Hefestión: ritmo y tiempo; *Frag. 2.* aléresis, adición y metátesis; *Frag. 3.* los tipos de metros naturales según Hefestión; *Frag. 4.* naturaleza del troqueo y del yambo según Longino; *Frag. 5.* el cambio en el orden de las palabras y en el ritmo determinan la métrica del verso, p. ej. un hexámetro dactílico se convierte en metro coriámbico según Longino.

b) *La transmisión del texto: ediciones y traducciones*

El tratado de Métrica de Hefestión no sólo es el primero de métrica griega sino también el primero en cuestiones de métri-

²⁰ Κομμάτιον.

ca, y pasó a formar parte de la tradición métrica latina. Mario Ploetio Sacerdote, finales del siglo III d.C., se documentó en esta tradición griega, y a pesar de que omite el nombre de su fuente principal, el libro III de su *Ars Grammatica* recupera y recuerda las teorías de Hefestión de Alejandría. Se reconoce a Demetrio Triclinio², alumno de Tomás Magistro en Salónica, como el primer editor de la Antigüedad que mostró interés por la Métrica, fundamentalmente por Hefestión, y aplicó los comentarios que tenía de éste a la crítica textual, pues los comentarios sobre líricos y trágicos ya incluían correcciones de tipo métrico.

La edición princeps del texto de Hefestión es del siglo XVI, Florencia, 1526; la segunda, también del mismo siglo, de Adriano Turnebo, París, 1553, la tercera de T. Gaisford *Hephaestionis Alexandrini Encheiridion*, Oxford, 1855³. En 1843, Thomas Foster Barchan presentó una nueva edición utilizando la primera de Gaisford, que, si bien completó con anotaciones, sin embargo la privó de los escolios: el título es *Hephaestionis encheiridion peri metrôn kai poiêmátôn* (*The Encheiridion of Hephaestion concerning metres and poems*), Cambridge, 1843. Del siglo XIX data la edición de R. Westphal, Leipzig, Teubner, 1866, y la última edición de Hefestión fue llevada a cabo, ya en el siglo XX, por Maximilian Conbruch, *Hephaestionis Encheiridion*, Leipzig, 1906 y *Hephaestionis encheiridion, cum commentariis veteribus*, B. G. Teubner, Leipzig, 1906 (reim. Stuttgart, 1971).

² Hay que enmarcar a D. Triclinio en la actividad de recuperación y edición de textos antiguos que se produjo en el siglo XIII de mano de Máximo Planudes (Constantinopla) y Tomás Magistro (Salónica). Datos tomados de J. A. LÓPEZ FÉREZ *Historia de la literatura griega*, Madrid, 2000.

³ Anterior a ésta de 1855, la primera edición de Gaisford se mostró en Londres en 1810, y fue rependida más tarde en 1832.

M. Conbruch fue discípulo de W. Studemund, quien había trabajado en la recuperación del metrista junto a W. Hoerschmann, ambos conocidos por haber confeccionado un *Corpus metricorum Graecorum*, el primero en las bibliotecas de Alemania, Francia, Inglaterra e Italia. La edición que hemos utilizado es la de Maximilian Conbruch, *Hephaestionis Encheiridion peri metrôn* (*Cum Commentariis*, de 1906 [1971]) por ser la última que se ha editado, esta edición incluye la obra completa⁴ de Hefestión *Manual sobre los metros*, *Introducción a la métrica sobre el poema*, *Los poemas*, *Los signos* y *Los fragmentos*.

Además del autor *per se*, otros referentes importantes y principales para el estudio y comprensión del texto han sido Longino⁵ del siglo I d.C., Querobosco⁶, los Escolios A y B que reúnen gran cantidad de argumentos métricos a veces caóticos y comentarios diversos, la *Appendix Dionysiaea* del siglo IX, la *Appendix Rhetorica* del siglo X, y los textos de Mantissa: *Corpus metricorum Graecorum* que trata aspectos variados sobre el hexámetro y otros metros y pies en general, y donde se han incluido, entre otros, los comentarios sobre los nueve metros del sabio escoliasta Tricha⁷. Además de éstos también han sido de gran ayuda para fijar los textos los escolios a Dionisio Tra-

⁴ La traducción de cada una de las partes de la obra se corresponde en el mismo orden, con los títulos originales en griego que se indican: *Encheiridion peri metrôn*, «Manual sobre los metros»; *Hephaestionis metriakês eisagôgê peri poiêmata*, «Introducción a la métrica de Hefestión El poema»; *Hephaestionis peri poiêmata*, «Los poemas» en lugar de traducir literalmente «Sobre los poemas»; *Peri sêmefôn*, «Los signos» (en vez de «Sobre los signos») y *Fragmenta hephaestionea*, «Los fragmentos». En adelante, utilizaremos esta traducción para referirnos a cada una de ellas.

⁵ *Commentarii in Hephaestionem*.

⁶ *Commentarii in Hephaestionem*.

⁷ TRICHA, *Libellus de novem metris*.

cio, Hermógenes, Tzetzes, Tricha, y otros *homines Byzantini* como Demetrio Triclinio, Tomás Magistro y Querobosco, algunos de ellos anteriormente nombrados. En tiempos posteriores toda la *institutio metrica* se apoyaba en Hefestión, el propio Constantino Láscaris, 1434-1505, autor de la *Gramática griega* que, reimpresa por Aldo Manucio, estuvo en uso durante tanto tiempo, tiene en cuenta entre los muchísimos libros desgastados por el uso de los alumnos el *tà peri métron diáphora kai tà toû Hēphaistíōnos*, una especie de *Clasificaciones de los metros de Hefestión*. Sobre el resto de los estudios y obras completas de tema métrico hay más detalles en la Bibliografía.

No existe ninguna traducción al castellano de la obra de Hefestión. Hasta ahora sólo se cuenta con dos traducciones: la de J. M. Van Ophuijsen publicada en lengua inglesa, que no es completa ni crítica¹⁷ con el texto griego, lo único que traduce es la primera de las tres partes en que el propio Hefestión resumió los 48 libros originales que componían su *Tratado de métrica*, es decir, lo que corresponde al *Manual sobre los metros*; y la traducción de I. F. Barham, también en lengua inglesa, más completa que la de J. M. Van Ophuijsen, que incluye, además de la primera parte, el *Hephaistíōnos peri poiēmátōn* y el *Peri sēmélōn*, pero excluye el *Hephaistíōnos metrikḗs eisagōgḗs peri poiēmátōn* y los *Fragmenta*. Y aduce que estas partes son múltiples y oscuras, probablemente escritas por otra persona, y no forman parte de su edición¹⁸.

¹⁷ J. M. Van Ophuijsen mantiene las mismas incongruencias en la autoría de los versos que la edición de M. Conabrucci, como se verá en este trabajo.

¹⁸ «as being only a useless and obscure epitome of what is to follow, probably written by some other hand, but certainly no original portion of the present work».

3. NUESTRA TRADUCCIÓN

La traducción que presentamos corresponde a la obra completa de Hefestión de Alejandría y es la primera en lengua española.

La traducción en general no presenta graves problemas. El vocabulario del tratado pertenece al campo específico y técnico de la métrica, lo que supone cierta dificultad en la traducción de algunos términos, pocos, porque no siempre se ha la una correspondencia adecuada en nuestra lengua¹⁹; no obstante la mayoría de estos términos que Hefestión utilizó siguen vigentes a pesar del tiempo, esto es una ventaja de las lenguas especializadas, el crear un vocabulario técnico que apenas se ve afectado por la evolución lingüística.

Hemos procurado atenernos, con la mayor fidelidad posible, al texto griego, intentando respetar y transmitir el contenido de

¹⁹ Se han seguido las normas del profesor M. FERNÁNDEZ GALLANO para la traducción de la terminología métrica. Observar el lector que en gran parte de las notas a pie de página aparecen expresiones y versos completos en la lengua original. La causa es doble: por un lado el interés filológico y por otro el métrico.

Damos traducción de toda la terminología métrica que aparece en los capítulos dedicados a las formas y composición de los poemas (*Hephaistíōnos metrikḗs eisagōgḗs peri poiēmátōn*, «Introducción a la métrica de Hefestión. El poema», *Hephaistíōnos peri poiēmátōn*, «Los poemas»), por ejemplo: «composiciones libres» en lugar de *apoietyména*, «composiciones a partir de elementos semejantes» por *ex homolōn*, etc., aunque otros traductores han preferido mantener el término original. Nuestra finalidad es reflexionar sobre las estructuras y composiciones a las que se refiere Hefestión, sobre la denominación que el autor emplea, y a partir de ahí interpretar esta terminología métrica griega en nuestra lengua respetando al máximo la lengua griega. Respecto a otros vocablos, que están regularizados, por ejemplo: *corona*, *colon*, *cornu*, etc., hacemos la transcripción al castellano a través del latín. Sólo mantenemos unas pocas expresiones griegas y/o latinas de uso regular en el campo de la métrica: *katà stíchon*, *in syllabam*, etc.

forma literal, aunque en ocasiones se ha dado una traducción más libre para facilitar la comprensión del texto. Seguimos fielmente la edición de M. Conshbruch³¹ excepto en los versos y/o fragmentos de poetas griegos que con tanta frecuencia aparecen en él. En nuestra traducción se han tenido en cuenta otras ediciones

³¹ La edición de M. Conshbruch incluye las partes que T. F. BARNHAM, en su edición y traducción de 1843, excluyó por los motivos antieconómicos expresados. Por eso, por haber seguido otra edición y por la información que obtenemos de distintas fuentes que aseguran la autenticidad de Hefestión (véase en esta introducción el apartado «El autor y sus fuentes»), presentamos la traducción completa, que hasta hoy no existía.

En algunas ocasiones se mencionan las ediciones utilizadas por M. Conshbruch: T. F. BARNHAM, *Poetae Lyrici Graeci*, Leipzig, 1843-1882 (=P.L.), y T. F. BARNHAM, *Comitum Aetorum Fragmenta*, Leipzig, 1880 (=K), etc., porque si se acepta otra lectura la distinción de verso varía hasta el punto de resultar un ejemplo contradictorio con la teoría que Hefestión quiere demostrar, sólo en estos pocos casos mantenemos las ediciones antiguas de forma excepcional. En el resto de situaciones hemos utilizado ediciones modernas. Las ediciones utilizadas son las que siguen: para Alcorno, Anacreonte, Corino, Praxila, Telesila, Tirico, Glicón y los *Fragmenta Lyrica Aetorum*, D. L. PAGE, *Poetae Melici Graeci*, Oxford, 1975 (=P.M.G.), para Saffo y Alceo, E. M. VINEY, *Sappho et Alceus. Fragmenta*, Amsterdam, 1971, (=V) para las elegías de Sófocles, Anacreonte, Crinias, Timocreon y los epigramas y yambos de Arquilocho e Hiponacio, M. L. WEST, *Iambi et Elegi Graeci*, vols. I y II, Oxford, 1989 (2.ª ed.)-1998 (=W); para los epigramas de Simónides, D. L. PAGE, *Epigrammata Graeca*, Oxford, 1975, (=P) y E. DIZIN, *Anthologia Lyrica Graeca*, Leipzig, 1942 (=L); para Baquílides, B. SNELL-H. MAHLER, *Carmina cum fragmentis*, Leipzig, 1970 (=M) para Píndaro, B. SNELL-H. MAHLER, *Pindari Fragmenta*, Leipzig, 1975 (=M) para Fránculo, H. DIELS-W. KRANZ, *Die Fragmente der Vorsokratiker*, vol. 3, Berlín, 1964 (=D.-K.); para Esquilo, S. RATH, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. III, Göttinga, 1985 (=R); para Eurípides, R. KANNICHT, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. 5.2, Göttinga, 2004 (=K); para Aquino y las tragedias de Fránculo, B. SNELL, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. I, Göttinga, 1971 (=S); para los *Fragmenta Aetorum* de los trágicos, R. KANNICHT-B. SNELL, *Tragicorum Graecorum Fragmenta*, vol. II, Göttinga, 1981 (=K. S.); para Sófocles y Simias, J. U. POWELL, *Collectanea Ale-*

También hemos incluido la medida y la traducción³² de dichos versos.

Este trabajo consta, además, de un índice de nombres propios y otros dos de términos técnicos, que proceden del campo

alexandrina, Oxford, 1923 (=CA); para Parthenio, Filico, Eufonio y Hermias, H. LLOYD-JONES-P. PARSONS, *Supplementum Hefestianum*, Berlín y Nueva York, 1983 (=SH), para Rínton, Cratino, Epicarmo, Éupolis, los Fragmentos de Anisíofanes, Anisíofanes, Pericrates, las comedias de Fránculo, Cratino, Plutón el cómico y Teopompo, R. KASSAL-C. AUSTIN, *Poetae Comici Graeci*, vols. I-VIII, Berlín, 1983-2001 (=P.C.G.); para Teócrito, A. S. F. GOW, *Bucolica Graeci*, Oxford, 1952 (=B.G.); para la poesía de Calimaco tres ediciones importantes de un mismo autor, R. PERKINS, *Callimachus*, L. III, Oxford, 1965, *Callimachus Epigrammatica Fragmenta*, vol. I y *Callimachus Hymni et Epigrammata*, vol. II, Oxford, 1987 (=P.C.); para los proverbios, E. L. LEUTSCH-F. G. SCHNEIDER, *Corpus Patoemographorum Graecorum*, vol. I, Göttinga, 1965 y E. L. LEUTSCH, *Corpus Patoemographorum Graecorum*, vol. II, Göttinga, 1965 (=Patoem. Gr.); para Homero, *Ilíada y Odisea*, D. B. MONRO-T. W. ALLEN, vols. I-II 1.ª ed. Oxford, 1920 y T. W. ALLEN, vols. I-II 2.ª ed. Oxford, 1917-1919 (última reimp. 1962-1963), para las tragedias conservadas de Eurípides, J. DOUGLAS, *Euripidis Fabulae*, vols. I-III, Oxford, 1981-1994, para las de Esquilo, H. WEIR SMYTH, *Aeschylus*, vols. I-II, Londres, 1973, 1983.

³² Algunos de los trabajos tenidos en cuenta han sido: F. ROUNDO, *82 Adrados, Elegíacos y yambógrafos arcaicos*, Barcelona, 1956; E. LA CROCE-C. BOURBON LAM, *Filósofos presocráticos*, Madrid, 1979; L. A. DE CUENCA Y PRADO-M. BRUNO SANCHEZ, *Calimaco. Hymnos epigramas y fragmentos*, Madrid, 1980; M. GARCÍA TEJERINO-M.ª TERESA MOLINOS TEJADA, *Bucólicas griegas*, Madrid, 1986; J. MARÍA LULAS DE DIOS, *Fragmentos...*, Madrid, 1983; J. FERRATÉ, *Líricas griegas arcaicas*, Barcelona, 1968; C. GARCÍA GAL, *Antología de la poesía lírica griega*, Madrid, 1980; F. RODRÍGUEZ ADRADES, *Lírica griega arcaica*, Madrid, 1986; A. BURNABÉ PÁJAROS-TIRLENA RODRÍGUEZ SOMOLINOS, *Poetisas griegas*, Madrid, 1990; JOSÉ A. MARTÍN GARCÍA, *Poesía helenística menor*, Madrid, 1994; F. GARCÍA ROMERO, *Baquílides, Odas y fragmentos*, Madrid, 1988; E. CRESPO GÓMEZ, *Homero, Ilíada*, Madrid, 1991; J. M. L. ABIANO, *Eurípides Tragedias*, Madrid, 2000; F. RODRÍGUEZ ADRADES-J. RODRÍGUEZ SOMOLINOS, *Aristófanes Nubes*, Madrid, 1995; F. RODRÍGUEZ ADRADES, *Esquilo Tragedias*, Madrid, 1984 (última reedición en 2004).

de la métrica o bien están relacionados con ella, citados por Hefestión. En ambos se indican los capítulos y los párrafos en que aparecen en esta traducción, y coinciden totalmente con el texto griego de la edición de M. Conbruch. Con todo esto se pretende facilitar al lector la labor de búsqueda. Para la elaboración de los índices se ha utilizado como punto de partida el que ofrece esta misma edición, pero con ciertas reservas ya que en bastantes aspectos éste no es lo objetivo que debiera, omite referencias a páginas, a párrafos e incluso términos métricos del texto de Hefestión; hay errores en citas de versos, etc. Hemos intentado subsanar estas lagunas.

Este trabajo es un acercamiento a Hefestión de Alejandria, que es como decir métrica griega, se ha realizado con empeño y humildad, con la conciencia de que puede y debe ser completado en estudios posteriores, consciente, también, de la recompensa que supone poder participar en la recuperación de una pequeñísima parte de nuestra herencia clásica.

No queremos acabar esta introducción sin justificar la necesidad de esos estudios realizados sobre Hefestión de Alejandria, a quien consideramos padre y precursor de la métrica griega, así como hito fundamental de referencia para numerosos metricistas posteriores, desde la Antigüedad al Renacimiento y los tiempos modernos. Este trabajo, lector, que, *in memoriam* de los clásicos, hoy tienes en tus manos, ha sido realizado con rigor y meticulosidad, y estamos convencidos de que no sólo es útil para los estudiosos del tema sino que también constituye una ventana abierta al conocimiento de una parcela del vasto mundo clásico.

BIBLIOGRAFÍA³³

A) ESTUDIOS GENERALES SOBRE MÉTRICA GRIEGA

- G. BEHRENS, *Quaestiones metricae*, Gotinga, 1909
- M. BRIOSO SANCHEZ, «Conceptos básicos de métrica griega», *Estudios metodológicos sobre la métrica griega*, Cáceres, 1983, págs. 101-118.
- E. CAMPANILE, «Sull' origine dei metri greci», *Metrica classica e linguistica*, Urbino, 1990, págs. 25-43.
- W. CHRIST, *Metrik der Griechen und Römer*, München, 1879.
- A. DAIN., *Traité de métrique grecque*, Paris, 1965.
- C. DEL GRANDE, *La metrica greca* [= vol. II, 5, págs. 133-531, de la *Enciclopedia Classica*], Turín, 1960.
- M. T. GALAZ, «Algunos problemas de métrica griega: ritmo, pies, metros», *Faenza* 7 (1985), págs. 21-32.
- J. GARCÍA LÓPEZ, «Música y métrica en el Περὶ μουσικῆς del Ps. Plutarco», *Estudios sobre Plutarco. Misticismo y reli-*

³³ Se incluyen obras de carácter general que han supuesto un paso importante para la investigación posterior en el tema de la métrica y estudios, ediciones, traducciones, comentarios, diccionarios y léxicos que han servido para la traducción y comprensión de la obra de Hefestión así como para las notas a la traducción y la redacción de la *Introducción*.

- giones místicas en la obra de Plutarco (Actas del VII Simposio Español sobre Plutarco), Madrid, 2001, págs. 519-522.
- B. GENTILI, *La metrica dei greci*, Messina-Florence, 1951-1952.
- H. GLEDITSCH, *Metrik der Griechen und Römer*, München, 1901.
- A. GUZMÁN GILARRA, *Manual de métrica griega*, Madrid, 1997.
- G. HERMANN, *Elementa doctrinae metricae*, Leipzig, 1816.
- H. KEIL, *Grammatici Latini*, vol. III, Hildesheim, 1961 (= Leipzig, 1874).
- D. KORZENIEWSKI, *Griechische Metrik*, Darmstadt, 1968.
- W. J. W. KOSTER, *Traité de métrique grecque*, Leiden, 1966.
- J. LASSO DE LA VEGA, «Orígenes de la versificación griega», *Estudios clásicos órgano de la Sociedad española de estudios clásicos* 6 (1961), págs. 140-164.
- J. LUQUE MORENO, «La denominación de los versos en la métrica grecolatina», *Estudios clásicos órgano de la Sociedad española de estudios clásicos* 90 (1986), págs. 47-65.
- , *Scriptores latini de re metrica*, Universidad de Granada, 1987 (J. Luque y equipo de investigación).
- , «Denominaciones griegas de las partes del pie en la antigua doctrina rítmica y métrica», *Fortunatae* 1 (1991^a), págs. 159-183.
- , *De Pedibus, De Metris. Las unidades de medida en la rítmica y en la métrica antiguas*, Granada, 1995.
- , «Forma y medida en los versos greco-latinos. la génesis del sistema de niveles», *Emerita* 70, 2 (2002), págs. 231-256.
- P. MAAS, *Greek Metre*, Oxford, 1962 (trad. H. LLOYD-JONES, Oxford, 1972).
- M. CH. MARTINELLI, *Gli Strumenti del poeta. Elementi di Metrica greca*, Bologna, 1995.
- J. M.^a NIETO IBÁÑEZ, «La cesura, metro y sentido en el verso griego», *Emerita* 60 (1992), págs. 225-234.

- G. OLMS, *Grammatici Graeci*, vols. I-IV, Nueva York, 1979.
- D. S. RAVEN, *Greek Metre. An Introduction*, Londres, 1968.
- O. SCHRÖDER, *Nomenclator Metricus*, Heidelberg, 1929.
- B. SNEHL, *Griechische Metrik*, Göttingen, 1962 (reed. 1982).
- J. VARA DONADO, «Melaos y Elegía», *Emerita* 40 (1972), págs. 433-451.
- M. L. WEST, *Greek Metre*, Oxford, 1982.
- , *Introduction to greek metre*, Oxford, 1987.
- CH. WALTZ, *Rhetores Graeci*, Stuttgart, 1832-1836 [Osnabrück, 1968].
- R. WESTPHAL, A. ROSSBACH, *Griechische Metrik*, Leipzig, 1868.
- C. VON WILLAMOWITZ, *Griechische Verskunst*, Berlín, 1921 (reed. 1958).

B) ESTUDIOS SOBRE HEFESTIÓN

- R. KANNICHT, «Archilochos, Horaz und Hephaestion», *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 18 (1975), págs. 285-287.
- L. LOMIENTO, «Il colon "quadruple" Hephaest. Ench. p. 63. Constr. con alcune riflessioni sulla antica teoria metrica», *Quaderni urbinati di cultura classica* 78 (1995), págs. 127-133.
- C. W. F. MILLER, «Hephaestion and the Anapaest in the Aristophanic Trimeter», *Transactions and Proceedings of the American Philological Association* 34 (1903), págs. 49-59.
- R. R. NALTA, «Hephaestion and Catullus 63 again», *Mnemosyne* 57, 5 (2004), págs. 651-656.
- B. M. PALUMBO STRACCA, «Pfestione e gli asinarteti», *Helikon* 15-16 (1975-1976), págs. 438-443.
- L. RIGHINI, «Saffo e Alceo in Efestione», *Studi italiani di filologia classica* 24 (1949), págs. 65-75.

C. EDICIONES, TRADUCCIONES, COMENTARIOS Y LÉXICOS

- I. F. BARHAM, *The Encheiridion of Hephaestion concerning metres and poems*, Cambridge, 1843.
- V. BÉCARÉS BOTAS, *Diccionario de terminología gramatical griega*, Salamanca, 1985.
- P. CHANTRAINE, *Dictionnaire Étymologique de la Langue Grecque. Histoire des mots*, Paris, 1977.
- M. CONSBRUCH, *Enchiridion cum commentariis veteribus*, Leipzig, 1906 (reim. 1971).
- M. F. GALIANO, *La transcripción castellana de los nombres propios griegos*, Madrid, 1969 (2.ª ed.).
- T. GAISFORD, *Hephaestionis Alexandrini Enchiridion*, I-II Iterum Oxford, 1855, vol. 1 (1.ª ed.: 1810).
- W. J. W. KOSTER, «De tribus codicibus Hephaestioneis», *Mnemosyne* 12 (1945), págs. 258-312.
- F. LÁZARO CARRETER, *Diccionario de terminos filológicos*, Madrid, 1999 (3.ª ed.).
- J. M. VAN OPHUISEN, *Hephaestion on metre. A translation and Commentary*, Leiden, 1987.
- E. A. SOPHOCLES, *Greek Lexicon of the Roman and Byzantine Periods (from B.C. 146 to A.D. 1100)*, 2 vols., Nueva York 1870 [1887].
- H. STEPHANUS, *Thesaurus Graecae Linguae*, págs. 742-753 [s.l.], [s.a.].
- J. URRILA MÉNDEZ, *El léxico métrico de Hefestión* (tesis doctoral), A. M. Hakkeri, Amsterdam, 2003.
- R. WESTPHAL, *Hephaestionis De metris enchiridion et De poemate libellus cum scholis et Trichae epitomis. Adjerta Procli Chrestomathia grammatica*, Leipzig, 1866.

ENCHIRIDION O MANUAL
SOBRE LOS METROS DE HEFESTIÓNI. SÍLABA BREVE. SÍLABA LARGA.
SÍLABA COMÚN

LA SÍLABA BREVE

Breve es la sílaba¹ que contiene una vocal breve² o abreviada no en final de palabra, de manera que no haya entre esta vocal y la siguiente sílaba consonantes superiores a una consonante simple, sino una o ninguna.

¹ Los números al margen, que irán apareciendo a lo largo de toda esta traducción, corresponden a la numeración de párrafos que aparece en el texto griego original, en la edición de M. CONSBRUCH.

² Βραχεῖα συλλαβή, «sílaba breve». LONGINO (*Prolegómenos y Comentarios a Hefestión* II 87-21 ss.) toma como punto de referencia al propio Hefestión para definir la sílaba breve y repite sus mismas palabras.

³ Βραχῆ φωνήματα, «vocales breves»: ε, ο.

LA SÍLABA LARGA

2 Larga es la sílaba¹ que contiene una vocal larga², o alargada, o bien uno de los llamados diptongos³, de manera que a continuación haya una consonante, bien al final de esta sílaba o bien al principio de la siguiente por ejemplo⁴. *Thēs, thos y naus*. Pero si no, no son totalmente sílabas largas, sino comunes, como más adelante se expone.

3 Resultan tan sílabas largas por posición⁵, cuando siendo breve o abreviada la vocal, haya consonantes⁶ superiores a una consonante simple entre ésta y la vocal de la sílaba siguiente. Esto tiene lugar de cinco maneras:

¹ Μακρά συλλαβή, «sílaba larga».

² Μακρά φωνήεντα «vocales largas» η, α, y διχρηστά διήρητα «vocales indiferentes» ι, ε, υ.

³ διφθόγγης. EXCELSIOR o DIONISIO EL TRACTO. *Arte gramática* 330.9^o es la unión de dos vocales, αι, ου, ει, ευ, ηι, υι. A estos tres diptongos, denominados «φωναί» se añadieron más tarde «μ, π, λ» (καταφωφικαί) y ρ, ζ, ψ (όφικαί).

⁴ θής, θος y ναύς. Tres ejemplos de sílaba larga. Los dos primeros contienen vocal larga y el último un diptongo.

⁵ Hefestión no emplea el término θεοίς como opuesto de ἄρσις, éste ni siquiera es mencionado. Éstos se emplean en el contexto de la rítmica, es decir, cuando atienden a la duración y disposición de los sonidos en los pies rítmicos, y no en el tratamiento de los pies métricos. ARISTÓTELES QUINILIANO I 14, 23; ARISTÓTELES, *Rítmica* II 16, 17.

⁶ ΠΛΑΤÓN, *Crátilo* 424 c; ARISTÓTELES, *Poética* 1456 b 26. DIONISIO EL TRACTO II. 1.

Συμφωνία «consonantes».

1, ἀφωναί, «mudas»: β, γ, δ, κ, π, τ, φ, θ, χ.

2, ἡμιφωνία, «semivocales»:

— ἀμέταβολα / ὑγρά, «líquidas»: λ, μ, ν, ρ.

— διπλαῖ, «dobles»: ζ, ξ, ψ.

σ.

Todas éstas son σύμφωνα ἁπλά, «consonantes simples», excepto ζ, ξ, φ que son διπλαῖ, «consonantes dobles».

a)¹⁰ en efecto, una sílaba terminará en dos consonantes, como por ejemplo¹¹.

— — — — —
Τίρως οὐδε τι τεῖχος ἐπήκεσε (PMG 1043 Fr Adesp.,
(Ni Tirinto ni ningún muro han bastado.)

— — — — —
καὶ κῆπος ἐν σάλασσι (παλλῶϊς) ἥμενος ἰάκωμ ἀνὴρ (PMG 15, Alemán).
(y él, asentado entre numerosos valientes, feliz varón)

también en los epigramas de Timócteonte (W 9)

— — — — —
ψ συμβουλεύειν χερσὶ ἀπο, ὠτὶς δὲ πᾶρα:
(por lo que conciliar de la mano, la cabeza juntamente)

y Empédocles (D.-K. fr 56):

— — — — —
ὅλως ἐπὶ γῇ ῥιπῆσιν ἐκισμένης ἡλίου
(la sal se heló alejada de las irradiaciones del sol)

¹⁰ Introduciendo estos paréntesis, que no están en el texto griego original, de manera aclaratoria. El lector los volverá a encontrar en II, 2, en esta traducción.

¹¹ Los versos utilizados como ejemplo aparecerán en griego y se dará la medida para facilitar la comprensión de las explicaciones métricas de Hefestión. Igualmente, también aparecerán en griego todos los términos que el autor utiliza en sus explicaciones, por ejemplo, los sustantivos o, incluso, las sílabas acentuadas que aparecen en este primer capítulo.

¹² La traducción del verso se refiere a la necesidad de conciliar o de que exista entendimiento entre la mano y la mente, la razón. T. F. BARNHAM lo interpreta como «a quien no puede tomar decisiones con su mano pero sí puede con el pensamiento».

b) o bien están las consonantes en la sílaba siguiente, por ejemplo "Ε-κτωρ [δ' εἰ κλισιῶν]. Aquí también hay que observar que la primera consonante no sea muda, y que la segunda sea consonante líquida, pues tales sílabas son comunes, como más adelante se expondrá.

c) o una sílaba termina en una sola consonante y tiene también la sílaba siguiente que empieza por otra consonante, por ejemplo: ἄλ-λος.

d) o una sílaba termina en una consonante doble, por ejemplo: ἔξ.

e) o tiene la sílaba siguiente que empieza por consonante doble, por ejemplo: ἔξω.

LA SÍLABA COMÚN

* La sílaba común¹³ tiene lugar de tres maneras:

En efecto, cuando una vocal sigue a una vocal larga o alargada o a un diptongo, por ejemplo¹⁴:

¹³ Κυνὴ συλλαβή «sílaba común». Aristides Quintiliano coincide con Hefestión respecto a la explicación de los tipos de sílaba común, véase ARISTIDES QUINTILIANO, I, 21. QUINTECIENOS como a Hefestión para apoyar la tesis de que no existe la sílaba común en los primeros términos que las sílabas breves o largas, QUINTECIENOS, *Commentarii*, I 196, 9 ss. «se sabe que Hefestión no dijo el límite de la sílaba común, pues no hay sílaba común: por esto bien dice (3. 4. se produce una sílaba común y no existe: porque ninguna sílaba es común, es evidente: si a quien nos preguntara cuál es la sílaba larga, con claridad diríamos μη y βω, de igual modo la sílaba breve diríamos με y βω. Y a su vez son largas χθη y μοι, no obstante, el poeta se sirve de cada una de éstas como si fueran breves: πλάγχθη ἐπεὶ Τροίης (α 2), ὠδῶρ μοι ἔλανε μοῖσα (α 1). Y sin embargo no son breves sino que resultan comunes».

¹⁴ Los versos siguientes están incompletos, esto es frecuente en Hefestión.

— — — — —
 Ἀ-ὄρω μοι ἔλανε μοῖσα (α 1),
 (Cántame, Musa, al varón)

— — — — —
 πλάγχθη ἐπεὶ Τροίης ἱερὸν πολίεθρον (α 2).
 (anduvo errante después de la sagrada ciudadela de Troya)

— — — — —
 τοῦ κερα εἰς κεφαλῆς ἑκαυδεκάδωρον¹⁵ (Δ 109).
 (desde la cabeza los cuernos median dieciséis palmos de largo)

Con más facilidad se encuentra una sílaba común de tal clase, si al menos la sílaba concluye en una parte¹⁶ de la oración, como en los ejemplos antes expuestos, y más excepcionalmente en la mitad de la palabra. No obstante, se halla también frecuentemente en los otros metros. En metro yámbico, Esquilo en *Níobe* (R. 155 I).

— — — — —
 Ἰστρὸς τοιαύτας παρθένους (ἐξεύχεται)
 (El Istro alaba a doncellas de tal clase)

y por otro lado en un jónico *a minore* del *Adonis*¹⁷ (CA 3) de Sóclades hay lo siguiente:

¹⁵ El verbo que falta en el verso es πεφύκει, «crecía», «medía» (los cuernos).

¹⁶ En Hefestión *μέρος* no se emplea como sinónimo de *μέτρον*, no sucede así en Lascaris, *Prolegomena*, 85.

¹⁷ Sóclades (siglo III a. C.) de Maronea, yambógrafo griego, a quien Dióscorides según se cuenta, por escribir libelos contra el matrimonio, en el 276/5, de Tolomeo II Filadelfo y su hermana Arsínoe II matrimonio real en el Egipto faraónico, pero escandaloso para los griegos. Inventó una forma flexible de metro que recibió su nombre *sóclades*, se trata de una variedad del tetrametro jónico *a minore* (*Manual*, XI 4). Sólo se conservan aproximadamente una docena

— — — — —
 Τίνα των παλαιῶν ἱστοριῶν θέλετ' ἐσπικούσαι;
 (¿Cuál de los antiguos relatos queréis escuchar?)

y en un verso antispástico de Anacreonte (PMG 348.4).

— — — — —
 ἢ καὶ νῦν ἐπὶ Ἀθηναίῳι
 (¿ahora que ahora es algún lugar sobre el Leteo)

5 y más raramente en los hexámetros, de tal manera que Sófocles pensaba que el nombre de Arquelao no era posible ni en sus elegías ni en el hexámetro ni en el pentámetro. Pues afirma (W. 1):

— — — — —
 Ἀρχέλαιος ἦν γὰρ σὺμμετρον ὥςτε λεγέειν.
 (Arquelao, puesto que decirlo así era proporcionado en el metro)

y Partenio⁸, al escribir un epicedio elegíaco en honor de Arque-

de versos y unos pocos títulos de sus obras. Se conserva un fragmento de diatriba extenuante contra el poeta llamado Tendere y títulos como: *Adonis la litada*, *El Descenso al Hades Priapo*, *La Amazona* y *A Beléstira*. *Adonis* es una parodia mítica sobre el hermoso joven hijo del rey Círras y de su hija Esimna o Mirra cuya belleza fue motivo de disputas entre Afrodita y Persefona. El epito a este joven está relacionado con el ciclo de la vegetación.

⁸ Artemis.

⁹ Partenio, oriundo de la bitinia Nicca (otros hablan de Apamea, Mircea o Pocea), vivió en Roma y Nápoles muy amado a los círculos poéticos pentéricos y ejerciendo gran influjo sobre ellos. Catulo y Virgilio (discípulo de Partenio, Macrobio, *Saturnalia* V 17-18) se inspiraron en él. Son notables sus *Erōtiká pathēmata* (treinta y seis historias de amor) dedicadas a Cornelio Galo. También conocemos fragmentos de obras elegíacas y varios epicaños: a su esposa Are-

laide, compuso el último verso solo como yámbico en vez de un pentámetro, cuando iba a decir el nombre (*SwH* 615)

— — — — —
 ἀμυσχρόν οἶμαι' ἔσσειετ' Ἀρχελαίδος
 (puro será el nombre de Arquelao)

por eso, también en Homero (no) abreviamos²⁰ la sílaba.

— — — — —
 Πηνελόπει' ἀνικτος (Ξ 489).
 (del jefe Penéleo²¹)

te al poeta elegíaco Arquelao (distícos mezclados con yámbos), a Timandro, a Biamas, etc. El epicedio es un poema de consolación utilizado para alabar las virtudes de un difunto. Lo mismo que Partenio en el momento de escribir el nombre de Arquelao utilizó el yambo, también Cratias emplea el trímetro yámbico para introducir el nombre de Alcibíades en una elegía (W. fr. 4), Hefestión, *Manual*, II 3.

²⁰ *Systellomen tēn tsyllabēn*, «abreviamos la sílaba». Hay algunos comentarios a este verso. En otros A cup. 1-OD 23-101 2. «era *Pēneidos*; pero puesto que al haber sido colocada la vocal *i* no era posible esto, cambió a breve». Quintiliano, *Comentarios*, I 193,4-8: «pero también hay que hablar en Homero *Ilíada* Ξ 489 un abreviamento —*tsystellēn*— necesario, pues en vez de *Pēnelaio* —Πηνελαῖο— escribió *Pēneidos* —Πηνεῖδος—. Y no es posible decir que esto sea *ἀπλο*, pues también hacía falta que «a flexión nominal, fuera fuera *Pēnelēō* —Πηνελέω—. J. M. VAN OCKENBEEK admite una lectura basándose en las sugerencias de Kussch según ambas acentos, en el ejemplo de Homero, aunque se lea *συστέλλομαι* esto no puede interpretarse referido a la abreviación de una vocal que ya de por sí es breve, la *e*. Por *ἀπλο*, no menos también admitivos «no abreviamos la sílaba» porque se ha utilizado una variante que por naturaleza ya es breve Πηνελέϊο *Pēneleio* (— — —) y no Πηνελαῖοι, *Pēnelaio*. Sin embargo, en el texto griego original no aparece la negación.

²¹ Héroe argivo que marchó a la Guerra de Troya frente al contingente beocio (*Ilíada* II 494; XIII 92; XIV 487, 489, 496; XVI 335, 340; XVII 597).

Rintón²⁷ también estuvo digna de consideración en el yambo tal cosa. Pues en el drama *Orestes* afirma (PCG 8):

— — — — —
ὁ σε Διώνυσος αὐτὸς ἐξώληθ' εἶπεν
(a ti el propio Dioniso te abandonó arruinado)

y también

— — — — —
Ἰππωνάκτου τὸ μέτρον· οὐδὲν μοι μέλει.
(E, metro es de Hiponacte; no me interesa)

Con todo, también se encuentra en los hexámetros, como en Teócrito (*Idilio* 11, 18):

— — — — —
ὑψηλὰς ἐς τὸντον ὀρων ὀείδε τανῦτα
(sobre zona elevada, mirando hacia el ponto, cantaba tales cosas)

y en Homero (N 275):

— — — — —
οἷδ' ὅρετ' ἢ τίς ἐσσι· τί σε χρὴ τὰντα λεγέσθαι
(se cómo eres en valor, ¿Qué necesidad hay de que digas eso?)

²⁷ Rintón de Siracusa, siglo IV-III a. C. Hacia el año 300 a. C. cultivó un tipo de comedia de temáticas mitológicas, se le atribuyen treinta y ocho obras que mezclaban lo paródico con lo trágico; tal como exigía la sociedad de la época que prefería manipular y mezclar los géneros literarios clásicos; no obstante el nombre de sus piezas responde a las del trágico Eurípides, como por ejemplo *Medea*, *Orestes*, etc.

²⁸ El Cíclope Polifemo canta para calmar la añoranza que siente por su amada Galatea.

y también en los versos elegíacos de Anacreonte (W 1):

— — — — —
οὐδέ τί τοι πρὸς θυμὸν ὅμως γὰρ μὲν ὡς ἀκούσῃς
(nada hay en tu ánimo; del mismo modo sin vacilación)

y, además, en hexámetros como (II 235):

— — — — —
σοὶ ναίουσ' ὑπὸ φηταὶ ἀνιπτόποδες χαμαεῖνα.
(contigo habitan intérpretes que no se lavan los pies y duermen en el suelo²⁹)

y (κ 243):

— — — — —
ἔδομαι, αἶψα σὺς χαμαευνυδὲς αἶψ' ἐδοῦσιν
(comer, las mismas cosas que comen los cerdos que siempre duermen en el suelo³⁰)

tal vez por crear la impresión de que la palabra se acaba en *εῖνα* de modo que *χαμαε* se entiende como si fuera una sola palabra. Sin embargo, con el diptongo «*ai*» si sucede algo semejante, resulta un verso completamente difícil, por eje *np.a*:

— — — — —
Ἑκτορ υἱὲ Πριάμοιο (H 47, A 200, O 244).
(Héctor, hijo de Príamo!)

La segunda forma se da cuando a una vocal breve o abreviada siguen en la siguiente sílaba dos consonantes, de las cuales

²⁹ Se trata de la súplica de Aquiles a Zeus, con estas palabras se refiere el héroe a los sacerdotes seios, quienes moraban cerca de Dodona.

³⁰ La maga Circe convierte a los compañeros de Odiseo en cerdos.

la primera es muda y la segunda líquida por ejemplo $\pi\alpha\lambda\sigma\nu$,
 ἄκρον,

$\pi\alpha\lambda\sigma\nu$ — — —

Πατροκάε μοι βελαή (T 287).

(Patrocló, para mí desdichado)²⁶

pero cuando la que va delante es una semivocal²⁷, ya no es común la sílaba que está antes sino completamente larga. Se propone como ejemplo de semivocal con líquida μ con ν por ejemplo $\mu\nu$ con λ por ejemplo $\epsilon\sigma\mu\nu\lambda$, y σ con λ por un cambio dialectal, como en $\epsilon\sigma\mu\nu\lambda$ y rara vez con ν como en $\Pi\alpha\sigma\mu\nu\lambda$ y $\text{Μετ}\nu\lambda$. Estos nombres están en *Los Iúvula* de Iónico²⁸.

Sin embargo la unión $\nu\mu$ también produce una breve como en *Los Panopías* (PCG 162) de Cratino:

$\nu\mu$ — — — $\nu\mu$ — — — $\nu\mu$ — — — $\nu\mu$ — — —

ἀλλοτριονυμους ἐπιλήσμοι μνημονικαῖσι

(con los que tienen otra cosa en la mente olvidadizos que te acuerdan)

y en *Mégarus* (PCG fr 80) de Epicarmo:

²⁶ Los hexámetros no están completos. HOMERO. *Ilíada*. T 287 «Patrocló, ó ser más grato para mí, desdichado». Es el momento de Briseida ante el cuerpo sin vida de Patrocló.

²⁷ Es decir las líquidas —λ, μ, ν, ρ—, la silbante —σ, ς— y las consonantes dobles —ζ, ξ, ψ—. Éstas eran las semivocales para los gramáticos griegos antiguos. ARISTÓTELES. *Poet.* a 450b 27. DIONISIO DE HALICARNASO. *De compo- sitione verborum. Sobre la composición (de literatura)*. 4 DT 631. 16. PLUTARCO. *Moralia. Libros morales*. 100b b. HEFESTIÓN. *Manual*. 15 18 y 20.

²⁸ R. DA. *Lexicon s.v. λάνθος*. ESTÉFANO (Cratino). *Εἰρηναῖος*. 5 v. *Anthology*. ante de Lidia junto a Cirón de Lámpsaco y Helánico de Lesbos pertenecían a los primeros escritores de prosa griega que fueron precursores de los propios husariadores, los *logographoi* quienes fueron poco anteriores o contemporáneos de Herodoto.

$\epsilon\sigma\mu\nu\lambda$ — — — $\mu\nu\lambda$ — — — $\chi\alpha\iota\omega$ — — — $\phi\iota\lambda\alpha\lambda\epsilon\pi\eta\varsigma$ ²⁹

(celebrada en hermosos himnos y amante de la lira posee toda la música)

Este sonido está también en Calímaco (Pf 61)³⁰.

$\tau\omega\varsigma$ — — — $\mu\epsilon\nu$ — — — δ — — — $\mu\iota\eta\sigma\alpha\rho\chi\epsilon\iota\omega\varsigma$ — — — $\epsilon\phi\eta$ — — — $\xi\epsilon\iota\omega\varsigma$ ³¹

(de este modo hablaba el extranjero Mnesarco)

Si, además, en la primera sílaba la consonante final es muda y la inicial de la segunda sílaba es consonante líquida, ya no resulta sílaba común, sino, al contrario, larga, como en Alceo (V, 377):

$\epsilon\kappa$ — — — μ — — — $\epsilon\lambda\alpha\sigma\sigma\varsigma$ — — — $\delta\lambda\gamma\epsilon\iota\alpha$

(me has apañado de los sufrimientos)

pero afirma Helodoro³² que la μ situada después de una consonante muda produce menos sílabas comunes en los hexámetros que las demás consonantes líquidas «por esa causa también Cratino ha escrito en los *Quirones* (PCG 253):

$\sigma\kappa\eta\mu\epsilon\nu$ — — — $\mu\epsilon\nu$ — — — $\chi\epsilon\iota\rho\omega\mu\epsilon\varsigma$ — — — $\epsilon\lambda\eta\lambda\upsilon\mu\epsilon\nu$ — — — $\omega\varsigma$ — — — $\nu\pi\omicron\theta\eta\kappa\alpha\varsigma$

(con excusa los Quirones hemos venido a las advertencias)³³

²⁹ Metro trocaico, es diferente de los anteriores.

³⁰ † Se trata de una línea corrupta en la edición de Conbruchi. La cruceción es, por tanto, conjetural y según el contexto.

³¹ El verso completo en la edición de R. Pfeiffer es:

$\tau\omega\varsigma$ — — — $\mu\epsilon\nu$ — — — δ — — — $\mu\iota\eta\sigma\alpha\rho\chi\epsilon\iota\omega\varsigma$ — — — $\epsilon\phi\eta$ — — — $\xi\epsilon\iota\omega\varsigma$, $\omega\delta\epsilon$ — — — $\sigma\mu\alpha\iota$ — — —

³² Helodoro de Éfesa es la fuente que toma Hefestión en su afirmación sobre la μ , la repite Aulstides QUINTILIANO I, 21.

³³ Son palabras en boca del coro cuando entra en la orquesta.

en lugar de ἐλαυόμεν*, lo cual hemos demostrado precisamente que es falso. Con relación a que el uso es muy amplio en los otros poetas, demostramos que incluso también se encuentra muchas veces en el mismo Cratino, como en las *Clenbulinas* (PCG 94):

εστὶ δ' ἀνῆλθαι καὶ σήμερον εἰς οἶκον εὐπράχην ποταμοῦ
(hay un yunque y un martillo para un joven potro de hermosa cpiel¹⁴)

y en *Las Panoptas* (PCG 161):

κρῆναι διπλὰ φερεῖν, ὀφθαλμοὶ δ' οὐκ ἀριθμεῖται
(lleva dos cabezas y los ojos no se pueden contar¹⁵)

y en las *Estaciones* (PCG 280):

οὐδὲ πρὸς εἶδος δὲ τῆς οὐδὲ προσέειπεν ἡμεῖς ἡμεῖς
(nada a la forma había alguna conjetura para él que mira)

y hemos demostrado, además, que ἐλάλουμεν también se dice en otros metros¹⁶ hab tuamente, como en el *Ciclo* (S 1 24 + 43) de Aqueo¹⁷:

Κικονοῦ δὲ πρῶτα πρὸς δόμους ἐλάλουμεν.
(En primer lugar hemos marchado a la mansión de Cícno.)

¹⁴ Comienzo de un enigma propuesto por Cleobulina a los pretendientes.

¹⁵ Argos.

¹⁶ Metros yámbicos.

¹⁷ Poeta trágico más joven que Sófocles, vivió en torno al 484-481 a. C.

en el que también está la segunda persona a continuación (S 2 24 + 43):

τοιοῦδε φῶτος πρὸς δόμους ἐλάλῃτε
(habéis llegado a la casa de este mortal)

La tercera forma se da cuando la sílaba breve es la última de la palabra, a no ser que sigan consonantes poéticas¹⁸ que hacen larga la sílaba, bien una sola o ninguna, como en

οἱ δὲ μέγα ἰαχόντες ἐπὶ ἑρῶν (A 421),
(guitando mucho acudieron corriendo¹⁹)

οὐτοί, ἐπεὶ δὲ δῖος ἦτορ ἰαχὴν ἤγειρεν (M 43²⁰ O 395)
(después que entre los dánaos se originó el clamor²¹)

Νέστορα δ' οὐκ ἔλαθεν ἰαχὴν πλὴν ὅτι περ ἔμπετος (A 1),
(a Nestor no le pasó inadvertido el clamor aunque estaba hechoeno.)

¹⁸ Consonantes poéticas son aquellas que pueden hacer larga o breve una sílaba. Hirtzson, *Monica* 13 de esta traducción, están indicadas en los apartados, h, e y c). En este ejemplo ciancteto se trata de una semivocal, T F BAKTAM conmuta que en general esta tercera forma de sílaba común se admite con mucha moderación.

¹⁹ El hexámetro no está completo. HOMERO, *Ilíada*, A 421 «guitando mucho acudieron corriendo los hijos de los aqueos».

²⁰ Esta referencia es errónea, pues este verso no se corresponde con M 143, uno que procede de una lectura confusa de los versos 143 y 144.

αὐτὸς ἐπεὶ δὲ τείχος ἐπεστυμένους ἐνόησεν (M 143)

Γρῶας, ἀτὰρ Δαναῶν γένετο ἰαχὴ τε φόβος τε (M 144)

²¹ El hexámetro no está completo, HOMERO, *Ilíada*, M 143 «se originó el clamor y la desbandada».

- 3 e) o dos breves por una sola breve, cosa que precisamente se halla en otros metros, como en la *Iliada* de Sófocles (C A 4 a)

Σείων μελίην Πηλεΐδῃ δεξιὸν κερτ' ὤμιον

(Blandiendo la lanza de fresno del Peleón sobre el hombro derecho.)

pero raramente en los hexámetros. De manera que Critias en la *Elegía a Alcibíades* pensaba que el nombre de Alcibíades no era posible. Pues afirma (W, 4)⁴⁴:

καὶ νῦν Κλεινοῖ' υἱὸν Ἀθηναίου στεφανίσσω
(y ahora a Ateneo hijo de Clinias coronaré)

Ἀλκιβιάδην⁴⁵ νέουσιν ὑμνήσας τρόπαις
(tras haber cantado a Alcibíades con nuevas formas)

οὐ γὰρ πῶς ἦν τοῖνον⁴⁶ ἐφαρμόζειν ἔλεγειν.
(pues quizá no era posible ajustar el nombre al pentámetro⁴⁷)

νῦν δ' ἐν ἱαμβεῖ⁴⁸ κείσεται οὐκ ὀμέτρως.
(pero ahora en el yambo no estará desproporcionado.)

Además, también se halla en el hexámetro, como en el poema quinto⁴⁹ (PMG, fr 657) de Corina:

⁴⁴ Lo más destacado sobre el verso en cuestión es que su lector al principio intentará expresar el nombre en un modelo dactílico. En νεοῖσιν (2.º verso) esto se hace imposible. Para un oyente el efecto puede ser anticipado por la manera de recitar el verso.

⁴⁵ En Ἀλκιβιάδην no se miden las vocales ι y α como una sola breve.

⁴⁶ O dístico.

⁴⁷ Q. ERROBUSCO, *Comentarios* II 2, l. 3: «algunos afirman que es en el Segundo. La mayoría en el Quinto» en la edición de PAGE, *Poetae Melici* correspondiendo al Libro quinto (ε).

ἦ δ' ἀνέκως εὐδεις, οἱ μὰν πάρος ἦσθα Κορίνη
(¿acaso duermes sin interrupción? Antes no eras, Corina)

y en los diurambos en la oda titulada *Aquiles* (PMG, fr 748) de Praxila.

ἀλλὰ τέτι' ἔπειθε θυμὸν εἰς στήθεσσι⁵⁰ ἔπε θυι
(pero jamás persuadí a tu ánimo dentro de tu pecho⁵¹)

Pues las de tal clase

ὡς ἐκατόγχειρον καλεῖσθαι⁵² (A 402)
(llamando en seguida al de cien brazos⁵³)

y

θίγα ἔφ' ἄλυσ πολίης (A 350, N 682 = 31)
(sobre la orilla de la grisácea mar)

no tienen más sinecfeonesis que la sinalefa.

Hay casos en que no sólo una breve sino también una sílaba común se usa en lugar de una breve, como en

δ' ἐν ὄρεσσι⁵⁴ ἔδ' ἐξ ἡμῶν ὅπ' αὖτε λυγροσσοῖ⁵⁵ ἐστ' (Γ 52)
(en un árbol posadas, emiten una voz de lirio⁵⁶)

⁵⁰ La diosa Tetis habla a su hijo Aquiles.

⁵¹ Estos hexámetros no están completos. HOMERO, *Iliada* A 402 «a. de cien brazos al espacioso Olimpo»

⁵² Se refiere a los principales troyanos, ya ancianos, que se sientan con Priamo. Homero los compara con las cigarras

y

— ◡ ◡ — — —
 χροῖε δὲ ἀνὰ πηχέτρην (A 15, 374).
 (en lo alto del dorado ceño)

III. LOS PIES³⁶

Los pies se componen de sílabas. De éstos cuatro son bisilábicos:

Uno cicerono, de dos breves: el pirrquín³⁷ (◡ ◡).

Dos triceronos:

el troqueo³⁸, que se compone de larga y de breve (— ◡);
 el yambu³⁹, de breve y de larga (◡ —).

Uno tetracerono compuesto de dos largas: el espondeo⁴⁰ (— —).

³⁶ En la edición de M. Conzbruch no aparece la anotación de los signos comúnmente utilizados para indicar la cantidad silábica; aquí se incluyen para facilitar el estudio de los pies métricos. Los *Escolios B lib. V*, la *Appendix Rhemensis* la *Appendix Dionysiana* y Quintiliano también dedican un capítulo a los pies; en estos textos se explica el nombre de cada uno de ellos, como por ejemplo en las notas.

³⁷ Πυρρικός προκελευσματικός, πυρρικός «Pirrquín porque Pirro o Neoptólamo, hijo de Aquiles, descubrió el ritmo de este pie del canto y de la danza» o bien fue el propio Aquiles en la pira de Patrolo». Quirrobosco, *Comentarios*, III 2132. *Escolios B lib. V* cap. XX 198-23. El nombre del pie se debe a que tiene tiempos brevísimos y está relacionado con el movimiento de las armas. *Appendix Dionysiana* XII 132-17. Truchá, I 367-16.

³⁸ τροχάιος es un tipo de verso rápido, troqueo es el ritmo de los que corren. Fr. IV.

³⁹ Ἰαμβός, por su parte, está relacionado con la sátira y el insulto. Fr. IV: ἰαμβέειν «dar la aguijón o veneno de la avispa». Aristóteles Quintiliano, I 16.

⁴⁰ Σπονδαί, Cantado en ceremonias de liberación.

Los trisílabos son ocho, el doble que los anteriores

Uno tricerono, compuesto de tres breves: el tribraco, también llamado coreo⁴¹ (◡ ◡ ◡).

Tres tetráceronos:

el dáctilo⁴², que procede de larga y de dos breves (— ◡ ◡);
 el anábraco⁴³, compuesto de breve, de larga y de breve (◡ — ◡).

el anapesto⁴⁴, que se forma a partir de dos breves y una larga (◡ ◡ —).

Los pentáceronos son tres iguales a éstos:

el baqueo⁴⁵, a partir de breve y de dos largas (◡ — —).

⁴¹ Otras denominaciones: χορείος, τριβραχίς, βραχυσάλαβος, τροχαίος. Quirrobosco, *Comentarios*, III 2173, «El tribraco, el βραχυσάλαβος y el troqueo se forman a partir de tres breves, con triceronos, también el coreo (así denomina así) porque se tomaba con frecuencia para los cantos corales» τριβραχίς porque está compuesto de tres breves. Βραχυσάλαβος porque tiene todas las sílabas breves. Troqueo porque χορείος es en su obra *Εἰρήνη* 2-3 ἰσθμίου.

Περσίδα, μέλας τὰ δὲ ὅσα κλύουσι

Τρόχιμα, βόκημα, χεῖμα, πύδασι.»

En *Escolios B lib. V* cap. XX 400-16 sólo se admiten las denominaciones de τριβραχίς και χορείος, «tribraco y coreo».

⁴² Δάκτυλος, ἵππος. Quirrobosco, *Comentarios*, III 2154. *Escolios B lib. V* cap. XX 400-17. Dáctilo por los δάκτυλοι δέκτες, que eran diez, a quienes denominaron δάκτυλοι ἁσπῆτες, porque con su canto apartaron a Zeus, siendo niño, κείρεται, de Zeus o bien a partir del movimiento de los dedos praxiada en las cuerdas. Heroico por ser utilizado para cantar las hazañas de los héroes, las genealogías heroicas, etc.

⁴³ Otra denominación es la de υπερβραχίς, (ὑπερβραχίς, Quirrobosco, *Comentarios*, III 216-10; *Escolios B lib. V* cap. XX 301-16.

⁴⁴ Ανάπαιστος, ἀντιδάκτυλος. Quirrobosco, *Comentarios*, III 215-15, *Escolios B lib. V* cap. XX 301-10. La denominación, «antidáctilo», se debe a que es el pie opuesto al dáctilo.

⁴⁵ Βαρχεῖος ὑπερβραχίς, «hiperbaqueo» Quirrobosco, *Comentarios*, III 216-12; *Escolios B lib. V* cap. XX 301-24. El nombre le viene de su utilización en

el anímacro o crético⁶⁶, compuesto de larga, de breve, y de larga (— U —).

el palimbaqueo⁶⁷, de dos largas y una breve (— — U).

Uno hexácrono, compuesto de tres largas el moloso⁶⁸ (— — —).

Los tetrastílicos son el doble que éstos, dieciséis, de los cuales

Uno es tetrácrono, compuesto de cuatro breves, el proceleusmático⁶⁹ (U U U U).

Pentácronos hay cuatro;

el peón primero⁷⁰, a partir de larga y de tres breves (— U U U).

los ritmos báquicos. O bien, según indican los *Escolios*, porque los himnos de los poetas dionisiacos a Dionisos están, en su mayoría, compuestos así. *KEH. Grammatik* Lib. 6, 98, 7 el haqueo recibe este nombre de metro báquico por M. Victorinus. ⁶⁶ Ἀνιμακρός κρητικός ποσειδώνιος. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 215, 2. *Escolios B* lib. V cap. XX 302 18. Anímacro porque se colocan las largas alrededor de la breve, crético por haber sido descubierto por los de Creta, peónico porque se ajusta al ritmo a los metros peónicos. ⁶⁷ Παλινβακχεύς. Διωνυσιακὸς ἀντιβακχεύς. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 216, 26. *Escolios B* lib. V cap. XX 302 1. Palimbaqueo porque su ritmo es el opuesto al báqueo, dionisio porque a partir de él se componían los cantos dionisiacos, otros también lo llamaron *propositiaco* y *propositiaco* por ser utilizado en los cantos de las procesiones religiosas (*en prosodious hymnais*) y en las dionisiacas (*en Dionysiakais pompais*).

⁶⁸ Μολυσσός τριτάκρος. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 217 13. *Escolios B* lib. V cap. XX 302 21. Irímacro porque tiene tres largas. Moloso por ser el más largo de todos los pies y los antiguos llamaban moloso al más largo, o bien porque fueron los molosos quienes descubrieron la forma de este ritmo, también se le dio este nombre en honor a Moloso, hijo de Pirro y Andrómaca, quien había compuesto cantos en este metro en el templo de Dodona.

⁶⁹ Προκελευσμάκρος τετραβήκρος. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 217 21. *Escolios B* lib. V cap. XX 302 11. Es el primer pie doble compuesto de dos piritícos.

⁷⁰ Peón o peán, evolución dórica de la misma forma. Παίονες, *Escolios B* lib.

el peón segundo⁷¹, compuesto de breve, larga y dos breves (U — U U).

el peón tercero⁷², a partir de dos breves, una larga y una breve (U U — U);

el peón cuarto⁷³ que se compone de tres breves y una larga (U U U —).

Hexácronos hay seis

el jónico a minore⁷⁴, formado por dos breves y dos largas (U U — —).

el antispasto⁷⁵, que tiene una breve, dos largas y una breve (U — — U).

el jónico a minore⁷⁶ que se compone de dos largas y dos breves (— — U U).

V cap. XX 303 2. La división de los poemas en piritícos, segundinos, terciarios y cuaternarios se corresponde con el lugar que ocupa la sílaba larga. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. II 218, 4. Παιών πριτός ο τριτάτος, «porque los himnos se componían de piritícos».

⁷¹ Παιών δεύτερος, σιγίβακτος ο κυρητικός.

Παιών τρίτος διβήκτος, κυρητικός ἑλδικός δρόμιος ἀνιβακτός. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 218, 11.

⁷² Παιών τέταρτος ὑπορχρηματικός, κρητικός. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 218 13.

⁷³ Παιών δὲν ἐλάσσωνος, ἐπικαίματος. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 218, 21. Pie que se compone de un piritíco y de un espondeo, *Escolios B* lib. V cap. XX 302 21 y *Trichia*, VII 393 21.

⁷⁴ Ἀντισπαστός, σιγίβακτος βακχίος κατὰ τὰ βήκων. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 219 3 y *Escolios B* lib. V cap. XX 302 29. Este pie mezcla el yambo con el troqueo. El nombre de antispasto se debe a que «tira del yambo hacia el otro lado», pues empieza con una breve y una larga como el yambo y finaliza con una larga y una breve, lo contrario del yambo, *Trichia*, VI 388 2.

⁷⁵ Παιών δὲν μεζώνος, περσικός. *QUEROBOSCO, Comentariorum*. III 218, 17 y *Escolios B* lib. V cap. XX 302 24. Según estas fuentes se denominaba jónico «porque lo utilizaban los jonios, pérsico porque se han escrito las historias sobre los persas en este metro, como en Esquilo».

la dipodia⁷ trocaica o ditroqueo⁸, de larga, breve, larga y breve (— — — —).

a dipodia yámbica o diyambo⁹ de breve, larga, breve y larga (— — — —).

el coriambo¹⁰, compuesto de larga, de dos breves y de larga (— — — —).

Hay cuatro heptáctonos:

el epítrito primero¹¹, a partir de breve y de tres largas (— — — —).

el epítrito segundo¹² o heptasemo trocaica, también llamado eapo, se compone de larga, de breve y de dos largas (— — — —).

— — — —

⁷ Διτρώχους, ἀντιμετάλητος, κρητικός, según Aristóteles, *de metr.* 1064a. *Heptasemo* (de *hepta* y *semo*) es el coriambo de diyambo. *Escolios B lib. V cap. XX 302. 19.*

⁸ Διτρώχους, ἀντιμετάλητος, κρητικός, según Aristóteles, *de metr.* 1064a. *Heptasemo* (de *hepta* y *semo*) es el coriambo de diyambo. *Escolios B lib. V cap. XX 302. 15.*

⁹ Διτρώχους, ἀντιμετάλητος, κρητικός, según Aristóteles, *de metr.* 1064a. *Heptasemo* (de *hepta* y *semo*) es el coriambo de diyambo. *Escolios B lib. V cap. XX 302. 15.*

¹⁰ Διτρώχους, ἀντιμετάλητος, κρητικός, según Aristóteles, *de metr.* 1064a. *Heptasemo* (de *hepta* y *semo*) es el coriambo de diyambo. *Escolios B lib. V cap. XX 302. 15.*

¹¹ Διτρώχους, ἀντιμετάλητος, κρητικός, según Aristóteles, *de metr.* 1064a. *Heptasemo* (de *hepta* y *semo*) es el coriambo de diyambo. *Escolios B lib. V cap. XX 302. 15.*

el epítrito tercero¹³ o heptasemo yámbica, también llamado rodio, que tiene dos largas, una breve y una larga (— — — —).

el epítrito cuarto¹⁴ o heptasemo anaspástica también anaspástica monogenes, que procede de tres largas y una breve (— — — —).

Hay un sólo octóctono, compuesto de cuatro largas la dipodia espondeica o diespondeo¹⁵ (— — — —).

IV SOBRE LA TERMINACIÓN DE LOS METROS

Son llamados metros acatalécticos, a aquellos que tienen el último pie completo, como por ejemplo en un dactilo (PMG, fr. 27.1, Alemán):

— — — — —
Μωσ δ' ἔγε καλλιόνα θυγατέρ Διός¹⁶

Y son llamados metros catalécticos aquellos que tienen el último pie disminuido, como por ejemplo en un yámbico

¹³ Ἐπίτριτος τρίτος, ἑπτασέμος τρίτος, παροδύς *Querobosco, Comentarios...* III 219. 19 y *Escolios B lib. V cap. XX 303. 29.* También es heptasemo la hipodia yámbica de siete unidades. Véase *Querobosco Comentarios...* XV 250. 11 ss.

¹⁴ Ἐπίτριτος τέταρτος, μονογενής, *Querobosco, Comentarios...* III 219. 21 y *Escolios B lib. V cap. XX 303. 31.* *Monogenés* (de un pie, — — — —) *Hefestión, Manual...* III 12. 21, es decir «monogenéteia», «el que tiene una forma para todos los géneros». Es otra denominación del epítrito cuarto.

¹⁵ Διτρώχους ἀντιμετάλητος, *Querobosco, Comentarios...* III 219. 23. Es el pie opuesto al proclitasmático y se compone de dos espondeos, *Escolios B lib. V cap. XX 302. 14.*

¹⁶ Traducido en Hefestión, *Manual...* VII 4.

(V. 1.7, Safo)

— — — — —
 ἡχαίροις ἃ νυμφοί, χαιρέτω δ' ὁ γαμβρός
 (¡feliz seas, novia, y sea feliz el novio!)

pues aquí la última sílaba - βος se satúa en lugar del pie yámbico completo. Pero si el pie que ha constituido el metro es trisílabo, también puede ser cataléctico en dos sílabas⁸⁸, como por ejemplo en un dactílico (W. 182.2, Arquíloco)⁸⁹:

— — — — —
 ἐν δὲ Βατούσιδης
 (en aquel lugar Batúsides)

aquí la sílaba - δης está en lugar de un trisílabo⁹⁰. En tales casos, el metro que lo es en una sílaba es llamado cataléctico *in dissyllabam*⁹¹, y el que lo es en dos sílabas cataléctico *in syllabam*.

⁸⁸ «...τοῦ δὲ τρισύλλαβου ποιεῖται καὶ ὁ καταλέκτικος ἐν δύο στίλβας», es decir, «reducido a dos sílabas» (que es dos sílabas más corto), pues el pie dactílico, que debería tener tres sílabas, presenta una sola sílaba, le faltan, por tanto, dos sílabas. Esto es lo que se entiende «cataléctico en dos sílabas». No debe confundirse esta expresión en un pie trisílabo con lo que Hefestión explica a continuación.

⁸⁹ Traducción completa en Hefestión, *Los poemas* VII 2.

⁹⁰ Hefestión, *Manual*, IV 13.15: «trisílabo [dactílico]».

⁹¹ Estas expresiones pueden llevar a confusión. Ἀπὸ τρισύντακτος + 5 διττάλλαβος, cataléctico *in dissyllabam*, «reducido a dos sílabas» porque de tres sílabas que componen el pie sólo falta una para que el pie esté completo. Ἀπὸ τεσσάρων + 2 διττάλλαβος, cataléctico *in syllabam*, «reducido a una sílaba», ya que, en este caso, para que el pie esté completo, faltan dos («reducido a una sílaba» es equivalente a «reducido en dos sílabas»). El cap. VII de esta introducción también ejemplifica estas diferencias. Respetamos la expresión latina a lo largo de nuestra traducción, mientras que las dos únicas traducciones que existen de *Manual* sobre los metros de Hefestión, la de J. M. VAN ORT y la de T. F. BARRHAM, ambas en lengua inglesa, sí lo traducen.

Son llamados metros braquicatalécticos⁹² aquellos que después de una dipodía hasta el final abrevian un pie entero, como por ejemplo en un metro yámbico (PMG 74, Fr. Lyr. Adesp. 1^a):

— — — — —
 ἄγ' οὐτ' ἐς οἶκόν τόν Κλεοσίππιν,
 (guíame de nuevo a la casa de Cleosipo,)

aquí el pie - σίππιν está en lugar de la dipodía yámbica completa.

Son llamados metros hipercatalécticos⁹³ aquellos que toman una parte de un pie en el final⁹⁴, como por ejemplo en un yámbico (PMG 974, Fr. Lyr. Adesp.):

— — — — —
 εἰμ' ὡπ' ἀπ' υσσάκω λυθείσα,
 (sé, cuando se hayan librado mis partes padecidas,

as pues este metro se prolonga con una sílaba⁹⁵. Puede también prolongarse con un bisílabo cuando cada uno de los pies en la sucesión⁹⁶ sea trisílabo, como por ejemplo en un anapéstico (PMG 717.1, Telesila):

⁹² Metros a los que les falta un pie entero o dos sílabas al final de un colon o verso. La braquicatalexia al igual que la hipercatalexia, se aplica a los versos cuando éstos se miden en dipodías.

⁹³ Fragmento atribuido a Alcman.

⁹⁴ Son aquellos en los que sobra una sílaba.

⁹⁵ Es decir, una parte de un pie añadido al final de un metro que ya está completo.

⁹⁶ Hefestión *Manual*, IV 14: «se prolonga con una sílaba [más]».

⁹⁷ Hefestión dice συζυγία pero se puede traducir por dipodía. Sobre estos términos, véase JOSEFA URRUTIA MÉNDEZ, *El léxico métrico de Hefestión*, Amsterdam, 2003.

pares¹⁰¹, el yambo, el tríbraco y el anapesto. Esto es constante en los cómicos, pero en los poetas yámbicos y trágicos es más raro. Así pues, cuando es acataléctico admite en la última el yambo solo o un pitiquio a causa de la sílaba indiferente; pero cuando es cataléctico, el penúltimo pie es un yambo —o rara vez un tríbraco—, de tal manera que resulta un anfibraco o un baqueo como fin de verso¹⁰².

¹ Se pueden distinguir aquí, los dimetros acatalécticos, como, por ejemplo, los cantos anacreónticos que están escritos enteros así (PMG 428).

— — — — —
ἔρην τε δὲ ὅτε κοῦκ ἔρεω¹⁰³
(de nuevo amo y no amo)

— — — — —
καὶ μαινομαι καὶ μαινομαι
(y enloquezco y no enloquezco.)

y los trímetros (PLG 84=PMG 425.1, Anacreonte):

— — — — —
ἔστε ξένοι καὶ μέλιχλος εὐκότες¹⁰⁴
(sois semejantes a anfibles exilijeros)

¹⁰¹ Hefestión *Manua*, V. 1. 20: «con las sesos pares (esto es, la segunda, la cuarta y la sexta)».

¹⁰² Κατακλείς. Consiste en un pie entero y una sílaba más.

¹⁰³ En la edición de M. CONZBRUCH, que sigue a TH. BARNH. *Poetae Lyrici Graeci* (PLG 89) se lee en la métrica del verso no varía aunque en PAGE 428.1.2 se lee en el. Según esto nos encontramos con un caso de sincfonesis, en concreto el tipo (b) véase Hefestión, *Manua*, II de esta traducción.

¹⁰⁴ La edición de PAGE (PMG 425.1) presenta un orden distinto en el verso, la métrica varía.

— — — — —
ἔσμεν καὶ ἐστε με ἀχίλλος εὐκότες

y, por ejemplo, el tetrametro de Alceo (V 374):

Δεξοί με κωμῶσσι τα, δεξοί, λίσσεται σε, λίσσεται
(Recíbeme que vengo de fiesta recíbeme, te lo suplico, te lo suplico!)

Y el dimetro catalectico llamado anacreóntico, por ejemplo ³ (PMG 429, Anacreonte):

— — — — —
ὁ μὲν θελὼν μάχεσθαι,
(el que quiera luchar.)

— — — — —
παρεστί γάρ, μαχεσθαι,
(tiene derecho, que luche.)

y, por ejemplo, el trimetro de Arquíloco (W. 188.2)

— — — — —
ὄγμος, κακοῦ δὲ γήραος καθάρει
(un sendero, purifica de la sordida vejez)

o como el tetrametro de Hiponacte (W 119,

— — — — —
οἱ μὲν γένοιτο παρθένος καλὴ τε καὶ τέλει τε¹⁰⁵
(ojalá tuviera yo una doncella bella y delicada.)

¹⁰⁵ La forma catalectica (— — — — —) se encuentra a menudo al final de uno o de varios versos acatalécticos. En el primer caso los dos versos pueden reunirse en un verso, el tetrametro catalectico. Cuando los versos no forman un verso unitario se los escribe por separado.

- 4 Igualmente, también hay que señalar el tetrametro braquicataléctico, por ejemplo (PCG 244, *Fr Com Ad*):

— — — — —
καὶ Ἀμύναις ἦν + πικρὸν ἔσθ' ἦναι,¹⁵
(«no veis que el pobre Amunais está con nosotros»)

Y entre los acatalecticos, el tetrametro es de destacar, por ejemplo éste de Anacreonte (PLG 76=PMG 418)¹⁶:

— — — — —
καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν
(«escúchame que soy un anciano, muchacha de hermosa cabellera,
de poplo de oro»)

En la edición de M. Conzabreck sobre Hefestión, *Manual* VI 4 del *Parthenon* II cap. VI pag. 27 se lee: «Aplicado en este verso el ejemplo de Hefestión procede de *Fr Com Ad* 39 K. nosotros mantenemos la edición de R. Kassel. C. A. que porque, sea una lectura o la otra, la medida no sufre modificaciones, que sea AH. En otros casos DI. Ap. Mencke ante ποταμὸν τοῦ Ἀνδρῶν ἀντιπύλον ποταμὸν Fritzsche Qu. Ar. pag. 256, accepta Mencke emendat. de Ἀμύναις. Sobre estos nombres Amunais (siglos IV III) y Amipias siglos VIII SJTA. *Leukon*, o 1572: Ap. 4. 25. Ἀμύναις, ἀμύναις. » F. K. PCG 418 καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν. La escansión καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν presenta un tríbraco en sede par del metro trocaico. Por este motivo se ha mantenido la edición de Bergk, y no la de Pape como es la habitual en este trabajo, pues si se acepta la de Pape habría una contradicción con la teoría de Hefestión sobre las sustituciones en la sede par del metro trocaico véase ap. 1 de este capítulo.

La edición de M. Conzabreck sobre Hefestión, *Manual* VI 4 del *Parthenon* II cap. VI pag. 27 se lee: «Aplicado en este verso el ejemplo de Hefestión procede de *Fr Com Ad* 39 K. nosotros mantenemos la edición de R. Kassel. C. A. que porque, sea una lectura o la otra, la medida no sufre modificaciones, que sea AH. En otros casos DI. Ap. Mencke ante ποταμὸν τοῦ Ἀνδρῶν ἀντιπύλον ποταμὸν Fritzsche Qu. Ar. pag. 256, accepta Mencke emendat. de Ἀμύναις. Sobre estos nombres Amunais (siglos IV III) y Amipias siglos VIII SJTA. *Leukon*, o 1572: Ap. 4. 25. Ἀμύναις, ἀμύναις. » F. K. PCG 418 καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν. La escansión καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν presenta un tríbraco en sede par del metro trocaico. Por este motivo se ha mantenido la edición de Bergk, y no la de Pape como es la habitual en este trabajo, pues si se acepta la de Pape habría una contradicción con la teoría de Hefestión sobre las sustituciones en la sede par del metro trocaico véase ap. 1 de este capítulo.

La edición de M. Conzabreck sobre Hefestión, *Manual* VI 4 del *Parthenon* II cap. VI pag. 27 se lee: «Aplicado en este verso el ejemplo de Hefestión procede de *Fr Com Ad* 39 K. nosotros mantenemos la edición de R. Kassel. C. A. que porque, sea una lectura o la otra, la medida no sufre modificaciones, que sea AH. En otros casos DI. Ap. Mencke ante ποταμὸν τοῦ Ἀνδρῶν ἀντιπύλον ποταμὸν Fritzsche Qu. Ar. pag. 256, accepta Mencke emendat. de Ἀμύναις. Sobre estos nombres Amunais (siglos IV III) y Amipias siglos VIII SJTA. *Leukon*, o 1572: Ap. 4. 25. Ἀμύναις, ἀμύναις. » F. K. PCG 418 καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν. La escansión καὶ εἰ γένηταις ἑξέτη περ χρυσοπέπλε ἀνδρῶν presenta un tríbraco en sede par del metro trocaico. Por este motivo se ha mantenido la edición de Bergk, y no la de Pape como es la habitual en este trabajo, pues si se acepta la de Pape habría una contradicción con la teoría de Hefestión sobre las sustituciones en la sede par del metro trocaico véase ap. 1 de este capítulo.

Así pues, estos metros son los más destacados aquí.

Los yambógrafos, sobre todo, se sirvieron del dáctilo que cae en las sedes impares, rara vez los trágicos, pero los cómicos continuamente, como en el yámbico del anapesto en la sede par pues cada uno es irracional.¹⁷ Ya que ni en el metro yámbico se utilizaba un anapesto en la sede par, en la cual no se admite un espondeo, y en donde la resolución es el anapesto, ni en el metro trocaico se utilizaba el dáctilo en la impar, en la que no se admite un espondeo y donde, de modo semejante, la resolución es el dáctilo.

Sin embargo, incluso en los versos catalecticos se admite el tríbraco, como hemos dicho antes, no sólo el troqueo como algunos creen; hay este ejemplo (PCG 245, *Fr Com Ad*):

— — — — —
τίς πόλιν διόξωις ἔτιν ἀντιπύλον ἀντιπύλον
(«os mostraré a los varones de la ciudad que son antipylon»)

pues siendo fin de verso ἀντιπύλον¹⁸, es evidente que el penúltimo pie es tríbraco, un tríbraco, como se ha dicho antes.

¹⁷ «Αἰρῶς, «irracional». Sílabas irracionales es la que no tiene cantidad fija por sí misma (ni es absolutamente larga ni breve), su cantidad es la que el pie le exige. Su duración es superior a la de una sílaba breve o inferior a la de una larga. En algunos metros, en la versos hay lugares en los que la cantidad de la sílaba es variable depende de la voluntad de poeta por ejemplo en un troqueo (— —) puede haber un pie que presente el aspecto métrico de un espondeo (— —), sin embargo, el valor rítmico de este pie no es idéntico al del verdadero espondeo, pues la sílaba larga que resulta de esta sustitución es una sílaba irracional porque es más breve que la larga ordinaria del espondeo. La relación que hay entre estas sílabas es de *alogia*, «irracionalidad».

¹⁸ Estas dos palabras aparecen sin acentuación en la edición de M. Conzabreck: ἀντιπύλον, ἀντιπύλον. Tampoco están acentuadas las sílabas — αἰρῶς (*Manual* VII 2), ni κῆν πεν (*Manual* I 10).

- 4 Y de los acatalécticos. Arquíloco hizo famoso el tetrametro por colocarlo aplan e del trocaico llamado anfálico, así (W 188 1).

— — — — —
 οὐκέθ' ἡμῶς θάλλεις ἀπ' αὐτῶν χρεὶ λαφύεται γὰρ ἰοη²⁶

Alcman compuso estrofas completas en este metro (PMG 27)²⁷

— — — — —
 Μῶσ' ὄγε κ' ἀλλ' οὐκ ἀργυτέρη Διὸς
 von Musa, Calliope, hija de Zeus)

— — — — —
 ἀρχ' ἐρατῶν ἐπέων, ἐπὶ δ' ἱμερῶν
 comienza unos versos de amor; por deseo)

— — — — —
 ὕμνῳ καὶ χαρίεντα τίθῃ χορῶν.
 (en el himno y gracia en la danza²⁸)

Estos son pues metros dactílicos comunes.

- 5 Los llamados versos eólicos tienen sin excepcion, el primer pie solo de dos sílabas sea el que sea, espondeo, yambo, troqueo o pirriquo; pero todos los de en medio son dactilos, y el último antes del final, dactilo o cretico por la cantidad indiferente de la última, si es acataléctico pero si es cataléctico, tambien las formas resultarán reducidas por eso a un bislabo y a una sílaba.

- 6 Por tanto, el hexámetro eólico cataléctico es así (V 368. Alceo)²⁹

²⁶ Traducido en Hefestión, *Manuel*, VI 3.

²⁷ El colon dactílico es el más común en los sistemas dactílicos, también se encuentra en las estrofas dactílicas y entre los anapaestos.

²⁸ La hexapodia es el verso más extendido de los dactílicos eólicos. En estos dos ejemplos están representadas la base pirrica (— —) y la base espondeica (— —).

— — — — —
 κέλομαι τινα τὸν χαρίεντα Μένωνα καλέσσαι,
 (Solicito que alguien llame al agradable Menón,

— — — — —
 αἱ χοῆ συμποσίας ἐπαινῶσιν ἔμοιγε γένεσθαι,
 (si es preciso que para mí haya gozo en el banquete,

y los pentámetros catalécticos *in dissyllabam* (V 115, Safo)³⁰

— — — — —
 Τίψ σ', ὦ φίλε γάμβρε, κἄλως ἐκασθῶ.
 (¿A qué, querido novio, voy a compararte honrosamente?)

— — — — —
 ἀπασὶ βραδυνῇ σε μάλιστα ἑκασθῶ
 (a una rama flexible principalmente te comparo)

y el tetrametro (V. 110, Safo)³¹

— — — — —
 Θυριαρὶ ποδὲς ἑπτοργυαί,
 (El ponero tiene unos pies de siete bruzas.)

— — — — —
 τὰ δὲ σάμβαλα πεμπεβόεια,
 (las sandalias de cinco pieles de buey.)

— — — — —
 πισσυγγαὶ δὲ δέκ' ἐξεποίησαν
 (diez zapatitos las confeccionaron.)

³⁰ En estos dos ejemplos se observan las bases yámbica (— —) y espondeica (— —).

³¹ — —

³² Bases de estos tres ejemplos de tetrametros eólicos: yámbica (— —), pirrica (— —) y espondeica (— —).

se llama aristofaneos no porque éste fuera descubridor primero por Aristófanes ya que también está en Cratino (PCG 235)¹².

— — — — —
 χαίρετε θεῖοι καὶ ἀββύδα. Βούτ' οὐ μὲν ἀνὰ οὐρανῷ,
 (Salud dioses que a la Hebeia Lebada, campo fértil de labranza¹³.)

sino porque Aristófanes se sirvió mucho de él

³ Y antes que Cratino en Epicarmo¹⁴ quien ha escrito también dos dramas enteros en este metro: los *Coréontes*¹⁵ y el

Esas palabras proceden de Discursos buenos, personificación y representación de los valores educativos tradicionales que tanto bien hicieron a la Hélade, pero que ahora están en desuso frente a la moderna educación que propone la Solsticia.

¹² Este verso corresponde a la obra *Trofonos* de Cratino (R. Kassel: *CA*, 1957, *Poetae Comici*,).

¹³ La forma *Hebeia* también se menciona en Aristófanes, *Aves* 356. *PA* SAKIAS IX 39. 4 y 5 y *STRABON* IX 2.1 entre otros.

Epicarmo vio el desarrollo de la comedia a partir de dos influencias: la primera en los directores de las coreías falicas es decir, los jefes de las comparsas que acompañaban a los *phalloi* falos, en la procesión durante las fiestas Dionisiacas de Atenas. Esta teoría queda reforzada por la palabra griega para designar a la unaedia, *kômódia*, que quiere decir «canto de un komos» y deriva del griego *komos*, procesión de comparsas que cantaban y bailaban una *serva* de *kômê* «aldea» como pensaba Aristóteles¹⁶. La segunda influencia que la del trama novelado teniendo presentes las comedias de Epicarmo que se había tenido en cuenta a efectos de la trama de la comedia ateniense. En cualquier caso no se puede afirmar hasta qué punto Epicarmo o los megarenses tuvieron influencia en su desarrollo.

¹⁴ *Choreíontes* y *Episkos* *Danzarines* y *La fiesta del triunfo*. Por las noticias que tenemos de REFESTIÓN (*Manuel*, VIII 25-11) deducimos que el uso de los actores y el coro era muy diferente del de la comedia ática. Refestión nos dice que las obras *Choreíontes* y *Episkos* estaban escritas en tetrametros anapésticos, y ha llegado a ponerse en duda la existencia de un coro en sus piezas. Sin embargo, el plural de algunos títulos sugiere la presencia del mismo en la representación. Epicarmo introduce el diálogo en sus dramas con anterioridad a la comedia ática.

Epicarmo Aristóxeno de Selinunte resultó ser un poeta mayor que Epicarmo (al que también el mismo Epicarmo cita en *Logo* y *Logina*¹⁷ (PCG fr. 88)¹⁸.

— — — — —
 οὐς ἐπιβίους καὶ τὰς ἀρίστους τροπὰς,
 (quienes los yambos y el + mejor modo)

ὅν ἀπ' αὐτοῦ εἰσηγήσαθ' Ἀριστοξένος)
 (el cual Aristóxeno fue el primero que lo introdujo)

y del mismo Aristóxeno, en efecto, se recueban algunas cosas compuestas en este metro (PCG fr. 1):

— — — — —
 τίς ἔλας ἴσως ἂν ἀνθρώπων τὸν οὐρανῷ, τὸν μέγιστον
 (que mortales muestran mayor orgullo? Los *adivinos*)

Por otra parte, al verso que tiene un espondeo y no un anapaesto en el penúltimo pie hay quienes lo llaman iacónico¹⁹, presentando el siguiente ejemplo (PCG 857)

¹⁷ *ATENO*, *Banquete de los eruditos* V II, 20-17- s.v. *Epicharmos*. De Epicarmo hemos conservado alrededor de unos cuarenta fragmentos de los que presentan una situación mítica desconocida con fines cómicos. Otras comedias de Epicarmo ponían en escena situaciones de la vida cotidiana. En ellas como *Discurso* y *Discurso* (*Logos* y *Logina*) trataban el tema popular de la disputa de figuras simbólicas. *Logina* se ha creado como la forma femenina de *Logos*. Los fragmentos conservados no nos permiten conocer nada sobre la forma y estructura de sus comedias.

¹⁸ Sobre estos dos posibles versos, sabemos por *Escritos* A VIII 33 ss. que algunos no los consideran versos —unos los miden como versos empezando en el — — — — — mientras que otros dicen que se coloca para recordar a Aristóxeno.

¹⁹ Recibe esta denominación porque el poeta lírico Alcman era iacónico, y parece ser que fue el primero que se sirvió de este metro o bien el que más lo utilizó véase *QI* PROBOSCO, *Concentrados*, VIII 234-19 ss. Escritos a Esquilo.

ἀνερ ὡ Σπαρτιάς, ἐν ταῖς κυῖραις τῶν Ἀρεῶς κινῶσιν
(ob jóvenes armados de Esparta, dándose a la danza de Ares)⁴³

Cratino demostrará que también se encuentra en el llamado aristofaneo el penúltimo pie sin distinción, un anapesto o espondeo, pues al comenzar las *Odiseas* (PCG 143 1) se sirvió de este metro:

τίες εἰ πάλιν κατέχουσιν αὖρα, τίφους ἰσχυρίων τῶν ἁλῆται;
¿qué vientos se apoderan de nuevo del ponio? Veo aquí una nube
que se eleva hasta el cielo.⁴⁴

y construyó algún verso compuesto también por espondeo en el penúltimo pie (PCG 143 2):

ὅς τί μ' ἄλλα τῶνς ἠδελφαῖς γυνεῖς ἤνδρα περὶ βαρχῇ
(mientras que nuestra nave más obedezca a los timones⁴⁵)

Esto acerca del tetrámetro.

Perseus. ΑΚΑΤΟΧΕΝΟ. Fragmentos 107, 12 relaciona la danza pírica con el género iacónico ya que se trata de una danza guerrera propia de los lacedemonios también llamados iaconios. El nombre de este verso, iacónico, está relacionado con Esparta en la región de Laconia, término menos oficial y más familiar para referirse a Lacedemonia.

⁴³ D. PAGE *Poetar Melica* son dos versos, el primero ἄνδρα κυῖραις y el segundo πῶτα κινῶσιν según este editor corresponden a Turten (c. 6 Bergk Diehl, *Carmena Populiaria* 19). Se trata de los embateria, *embatēria* o cantos tradicionales de guerra, por esto el autor alude a la «danza de Ares» o de la guerra.

⁴⁴ Son las palabras de los vientos, o del viento, que hay de la tempestad que le viene encima y arriba a la isla de los Cyclopes. HOMERO. *Ilíada* II 364. R 99. U 286, φ 54. 36 etc.

En trimetros Sinuas de Rodas escribió un poemita entero (CA 9):

ἱστία ἄγνῃ, ἀπ' εὐξείνου μέσα τοίχων⁴⁶
(Hestia sagrada, en medio de hospitalarios muros)

El dimetro cataléctico se llama paremiáco⁴⁷ por ex st r al- o algunos proverbios en este metro.

πότε δ' Ἀρτεμῖς οὐκ ἔχορευσεν (Paroem. Gr II 229 9)⁴⁸
(¿en qué momento Ártemis no formó parte del coro?)

καὶ κόκκος ἐν λαχύναισιν (Paroem. Gr I 100 57)⁴⁹,
(también hay una planta silvestre entre las verduras)

Sin embargo, hay proverbios en versos épicos y yámbricos, y no en este metro sólo de manera que, sin razón, a éste solo lo

⁴³ ἱστία por ἑστία. T. F. BARNARD unde — — por ἱστία (ἑστία); la cantidad silábica de la i es — o u.

⁴⁴ El paremiáco, *παρεμιακός*, es un dimetro anapéstico cataléctico, — u — u — u. El nombre se deriva de *paroimía*, «proverbio», y en realidad aparece muchas veces como metro de los llamados sentenciosos que, en todo caso, también toman otras formas, como la del trocheo. El paremiáco presenta las acostumbradas sustituciones del anapesto. Naturalmente, la última sílaba no puede resolverse en dos breves. En los sistemas se analiza como cada sílaba y también se emplea estiquicamente *katà stichon*. En el paremiáco, a diferencia del dimetro acataléctico, la diéresis, que parte en dos hemistiquios a las dos dipodias, se omite muchas veces. También se deriva le *olmós* «rueda», por tanto, el nombre se remontaría a las antiguas canciones de marcha de los espartanos, las embateria, *embatēria*. Hefestión menciona los dos versos anteriores como ejemplos de proverbios que presentan la forma del paremiáco.

⁴⁵ Esopo, *Proverbios* (A. 9).

⁴⁶ Zenobio (Z IV 57). Según los peloponenses el *korkoros* era una especie de fruta silvestre de poco valor.

llaman paremíaco¹⁴, Cratino en las *Odiseas* lo utilizó de forma ininterrumpida (PCG 151):

σιγα νῦν πᾶς, ἔχε σιγῇ¹⁵,
(silencio ahora todos, guardad silencio!)

καὶ πάντα λόγῳ τάχα πείσῃ
(cualquier palabra al punto os irá.)

ἦ μὲν δ' ἴθακῃ πατρίς ἐστὶ,
(Ítaca es nuestra patria.)

παροίεν δ' ὅμ' Ὀδυσσεὺς θεῖος.
(navegamos con el divino Odiseo.)

¹⁴ Arquíloco fue el primero que se sirvió de esta proporción en los tetrametros¹⁶ poniéndolo delante del iúflico, pues este (W 168.1):

¹⁵ El escoliasta aclaró el texto, pues a diferencia de Hefestión, que considera más razonable llamar paremíaco solamente al dimetro anapéstico catalectico porque también se encuentran preverbios en versos épicos y yambicos, el escoliasta indica que el nombre no hace referencia a la composición métrica sino al género, y pone como ejemplo el metro arcaico, *Esechos A VII.134.12* ss.

¹⁶ Nosotros aceptamos esta edición porque, a pesar de que presenta una violación en la cantidad silábica, el metro anapéstico admite espondeos en cualquier sede σιγῇ νῦν πᾶς ἔχε σιγῇ Cobet. Nov. lect. pág. 27 σιγῇ νῦν πᾶς ἔχε σιγῇ. Al. Ambas lecturas son aceptadas desde el punto de vista métrico, a pesar de que con ésta se produzca alguna variación (K. 144):

σιγῇ νῦν πᾶς ἔχε σιγῇ

¹⁷ Un tetrametro es el que procede de dos dimetros, entendemos, por tanto que aquí se trata de dos dimetros catalecticos que forman tetrametros dicatalecticos, pero Hefestión sólo emplea el término dicatalectico para referirse a los

Ερασμοειδῆ Χαρίλαο
(Erasmionida Carílao¹⁷)

es un verso anapéstico heptemímero. Se sirvió también en el primer pie del yambo, como es evidente a partir del ejemplo, y del espondeo (W 169, Arquíloco):

Δημητῶν τε χεῖρας ἀνέξω
(Levantando suplicante las manos a Deméter)

pero parece haberse servido del anapesto en el primer pie en dos versos solos (W. 168.3)

εὐεω, πολὺ φίλοθ' ἐταίρων,
(duré, ¡oh el más querido de los compañeros!¹⁸)

así como (véase Hefestión, *Manual*... XV 23, 24, 25). Otra posible interpretación es considerar estos ejemplos como tetrapodias catalecticas que presentan el primer pie como yambo, espondeo y anapesto. La métrica sería:

1ª — — — — —
2ª — — — — —
3ª — — — — —
4ª — — — — —

¹⁹ Rey de Esparta, siglo V a C. Estos versos se repiten en Hefestión *Manual* XV 2 y 4 y se completan en XV 6. Este verso completo (anapéstico heptemímero + iúflico) es:

Ερασμοειδῆ Χαρίλαο, χρίμα τοι γέλοιον

²⁰ Este verso se completa con el anterior y con el de *Manual* XV 2.6: los cuatro versos completos son los siguientes (Hefestión *Manual* XV 2, -Erasmionida Carílao / una cosa chistosa te diré / ¡oh el más querido de los compañeros! / te regocijarás al oírlo).

Ερασμοειδῆ Χαρίλαο

y (W 171.)

φιλῆεν στιγγὴν περ ἐόντα,
(amarlo aunque resulta odioso)

y ambos, por *sinefonesis*⁸, tienen yambo en el primer pie

Se podría subordinar al verso anapéstico el llamado también por algunos *proceleusmático*, por ejemplo, este tetrametro de Aristóteles (*PCG* fr. 718, Aristóteles)

τις ὅρεα βάθυσμα τῶν ἐπέων βροτῶν.⁹
(¿aprovechadamente hacia estos monjes tupidos?)

Algunos al dividir este en pies lo llaman *pirrónico*, pero a los más entendidos les parece que es *anapéstico*, adoptando el *proceleusmático*, en lugar de cada anapesto, en las demás sedes, pero en el último lugar conservando el anapesto puro y no resuelto.

Al igual que existía algún *logaédico* en el metro *diatibico*, así

χρημὲ τοι γέλῳ
ἐμῷ, πῶς δὲ τὰς ἐταίρας
τέρπειαι β' ἀκούων

⁸ Con toda seguridad, si se produce la *sinefonesis* en los dos verbos que tienen ambos versos, tenemos yambo en lugar de anapesto: *φιλέει* *στιγγὴν* *περ* *ἐόντα*.

⁹ Este verso, al *dimeter* se mide, se considera un *dimeter* anapéstico *acatalectico* que por resolución se convierte en un tetrametro *proceleusmático*; también podría considerarse una *tetrapodia* anapéstica.

~~~~~

<sup>10</sup> En *HEFESTIÓN* *Atenai* VII 781 55 se excluye esta parte «(pues se origina el *dimeter* anapéstico *acatalectico* una vez que se ha resuelto cada uno de los tres primeros pies anapésticos en un *proceleusmático*» T. P. BARNHAM no la omite

679299

también este se cambia en *baqueo* en los *anapésticos*, donde es muy conocido el que tiene el *baqueo* después de cuatro pies, de esos el primero resulta bien *espondeo*, bien *yambo*. Así pues, se llama *arquebuleo* por *Arquebulo*, el poeta de Iebas que se sirvió de él excesivamente. También ha escrito Calimaco (*Pl* 228 1)

ἀγέτω θεός, οὐ γὰρ ἐγὼ δίχα τῆς δ' ἀείδειν  
(que un dios gane, pues yo separado de éstos no (puedo) cantar)

este a partir de un *anapesto*<sup>11</sup>, y a partir de un *espondeo* (*Pl* 228 5)

νυμφα, σὺ μὲν ὀστεράν ὑπ' ἀμύχαν ἦδη,  
(desposada, tú ya bajo el velo esvelado)

a partir del *yambo* (*Pl* 228.43):

Φιλότερον ἄρα γένετο Σικελῶν ἢ τῆς  
(Más querida, pues había poco que por ella fue abandonada<sup>12</sup> la siciliana Enna)

Los que escribieron este metro en series continuas conservaron como *anapestos* los tres pies después del primero, pero *Alkman* en algún lugar usa también *espondeos*.

<sup>11</sup> Anapesto dice W, espondeo, *αἰ φει* etc., el autor se refiere al primer pie

<sup>12</sup> *Pl* 228.44: *καταλείπετο* «fue abandonada».



## IX. EL METRO CORIÁMBICO

El metro coriámico<sup>38</sup> es, por una parte, puro y, por otra, está mezclado con las stegías yámbicas; así, en general, cuando es catalectico se cambia en una clausula yámbica, esto es, en anfibraco o baqueo a causa de la sílaba última indiferente; se cambia también en su propio tipo, dactilo o crético, como este dímetro (PMG 975 a, Fr. Lyr. Adesp.):

— — — — —  
ποσὶναι μισρακες

(muchachos que trabajan en el mástil)

o los trímetros (PMG 975 b, Fr. Lyr. Adesp.):

— — — — —  
οὐδὲ λεόντων σθένος οὐδὲ τροφῆς

(ni fuerza de leones ni cuidados)

o los tetrámetros (PMG 975 c, Fr. Lyr. Adesp.):

— — — — —  
πῶς ἐπὶ τῇς ἐπιτελείας λευκαλένους

(las que favorecen las ceremonias de Cnerea de blancos brazos)

sin embargo, por ser esto más frecuente es más inconveniente

2 Otros metros coriámicos terminan en anfibraco o en baqueo; por ejemplo, los dímetros del *Eulosisión*<sup>39</sup> de Aristófanes

<sup>38</sup> También llamado trocámbico, τροχάμβικος en *Escuelas A VIII* 374 ss. En *Trucias V 185-4* se recuerda a Herodiano y a Hefestión como los metristas antiguos a los que se sigue para ambos el metro coriámico en un dicto preferente porque si se quita la sílaba final aparece el dactilo, y si es la primera, el anapesto.

<sup>39</sup> *Eulosisión*. Según *Póloxx 961* se trata de una comedia de Aristófanes

(PCG, fr 9)

— — — — —  
οἷς ἐπὶ τῷ γυναικες,

(no sin razón, ¡oh mujeres!)

— — — — —  
πῶς κακοῖσιν ἡμᾶς

(con todo tipo de males nos)

— — — — —  
φάσκον ἐκαστὸν ἀνδρες

(perjudican siempre los varones)

— — — — —  
δεινὰ γὰρ ἔργα δρωσιν

(para realizar trabajos indignos)

— — — — —  
λαμβάνουσθ' ὑπ' αὐτῶν,

(somos tomadas por ellos.)

y los trimetros, como, por ejemplo, el de Anacreonte (PMG 382)

— — — — —  
βακρυόεσσόν τ' ἐφίλησεν αἰχμητήν

(amó la lanza luctuosa)

y los tetrametros, que son más frecuentes, como éstos de Safo (V 128):

En el año 385 Aristófanes presentaba, bajo su nombre, la ó. una de sus comedias a concurso. *El Uocato* y el *Eulosisión*; éstas fueron presentadas por su hijo *Ataro* quien puede ser considerado junto a sus dos hermanos, *Filiceto* y *Nicóstrato* como representantes de la Comedia Media.

\* α χ η η *Eulosisión* a *ΗΕΚΜΟΓΕΝΗΣ* — Hefestión, desde el punto de vista métrico esta doble lectura es irrelevante ya que no hay modificaciones en la cantidad silábica.

Δείτε μὲν ἄρ' αἰ Χοῖρες, χαλαροὶ τε Μῦσαι  
(Vámos, ahora, del cadáver Gracias, y Musas de hermosos ca-  
bellos)

3 Anacreonte compuso deliberadamente la primera sicigia a lo largo de un canto completo a partir de un tríbraco y de un yambo de modo que es una resolución común de la sicigia con tríbraco y de la yámbica (PMG 378.1, Anacreonte)<sup>14</sup>

ἀντὶ τοῦτο γὰρ πάλιν ἐλθόμεναι πρὸς Ὀλύμπῳ χροῖσθαι  
(Subo ahora a vuestro hacia el Olimpo con ágiles alas)

También es frecuente que el tetrametro en la cláusula tenga la segunda sicigia yámbica, como, por ejemplo, en Anacreonte (PMG 385):

ἐκ τριτάτου γὰρ ἔρχομαι πάλιν φέρων λαμπρὰ  
(vuelvo del río trayéndolo todo resplandeciente)

y en el *Anfitriao*<sup>15</sup> (PCG fr. 30) de Aristófanes:

οἷα μὲν ἀρχαῖον τι ὄρω, κοῦχ' ἐλάνθ' ἐμαυτὸν,  
(sé que hago algo antiguo, y ni yo mismo me doy cuenta)

<sup>14</sup> PACHA *Lyrica Graeca Selecta*, p. 105. En el verso 1 de la línea 1 de la página 105, ambas lecturas tienen la misma medida.  
<sup>15</sup> Es una obra perdida de Aristófanes representada por Filónides en nombre de su autor en las líneas de 414. Trata el tema del rejuvenecimiento llevado a cabo en el templo del héroe Anfitriao en Oropo, donde se pretendían oráculos que interpretaban los sueños. Otros trágicos, como Sófocles, Apolodoro, Platón, Cleofón y Filípides, también escribieron un *Anfitriao*.

También compuso Calimaco un poema entero en pentámetro  
icos, *Branco* (Pf. 229 I):

Δαίμονες εὐσημνίστατοι, Φοῖβέ τε καὶ Ζεῦ, Διδύκων γενεάρχῃ  
(Dioses celebrados en hermosos himnos, Febo y Zeus, origen de la  
raza de Didima<sup>16</sup>)

Filico de Cercira, que era uno de la Píade, compuso un  
poema entero en hexámetros (Suhl 676):

τῇ χρίνῃ μυστικὰ Δῆμητρί τε καὶ Περσεφόει καὶ  
λαυρένῃ τὰ δῶρα  
(con las ofrendas místicas para la diosa Demeter, para Persefona  
y para Cluneno<sup>17</sup>)

y se jacta Filico que lo ha descubierto al decir (Suhl 677):

οὐ γὰρ φασὶν οὐδὲ τις τῆς Φιλίκου γραμματικῆς, ὅτι  
ἀέρω πρὸς ὑμᾶς]  
(de la composición de Filico que escribe para esta o nuevo, gram-  
máticos, anse vosotros traigo dones)

pero miente pues antes que él, Simias de Rodas lo utilizó en el  
*Hucho*<sup>18</sup> (CA 25 I):

<sup>16</sup> Lugar próximo a Mileto, conocido por albergar un templo dedicado al dios Apolo (*Didymoteos* es un epíteto del dios).

<sup>17</sup> Posiblemente se trata de un himno a Deméter, hecho de poema como indica CÉSAR BASO, *Grammatici Latini* (*Grammáticos Latinos*), VI 263-23, TERENCIO MARTIO 381-188. MARIO VICTORINO 86. 6 (Klein, *Grammatici Latini*, p. 10).

<sup>18</sup> En *Escalas* A IX 1-40. 16 ss., se mencionan *La esfera* y *El trazo* junto a *El*



Αἰσώπιδες ἥϊλοι Φεικεὺς κρατερὸς μακροτέρως ἤματι περὶ

Αἰσώπιδες

A la varon i diosa Atena el focense le ofrendo un regalo por su firme sensatez)

y en las *Aíaz* (CA 241)

Αἰσώπιδες μετὰ τῆς θεῆς βασιλευσέμεν ἄλλοις Ἀκρονόου

τ' ἄλλοις ἐβρισημένο

Mirame a mí, el soberano de la Tierra de ancho seno, el que al Acronóu estableció en otro sitio.)

a no ser que Eftico no diga que ha descubierto el metro el primero, sino que es el primero en haber escrito poemas enteros en este metro.

hucha como en *igramus* o *technopaignia*. Hefestión sólo menciona *El hucha* (*τὸ τεχνοπαιγνίον* o *εὐαγρίδιον*, poemas-figura, del latín *carmina figurata*) (M. GARCÍA DE URBINO, M.<sup>a</sup> TERESA MOLINOS TRILADA, *Βυζαντινὰς γραφαὶς*...), pertenece a la epigramática alejandrina y posterior. La colección está recogida en *Anthologia Graeca* y en el *Corpus bucolicum*. De Simias tenemos *Las alas del Amor* (dos triángulos rectángulos con catetos de distinta longitud, construyendo los dos triángulos una sola línea a la izquierda y los dos mayores el verso primero y el último. *El hucha* es un triángulo rectángulo con el ángulo recto en la parte superior izquierda) y *El huevo* (un óvalo imperfecto con versos cortos al principio y al final). La estructura formal de los textos exige una métrica complicada. La lengua es oscura, propia de adivinanzas y juegos. Hefestión *Introducción*: 10.

<sup>10</sup> Análisis, *Fragments* 24-32. *Αἰσώπιδες* descendiente de *Αἰσώπιδες*, es decir, *Uranio*.

## X. EL METRO ANTISPÁSTICO

El metro antispástico<sup>107</sup> tiene la primera sígla cambiada en el primer pie en las cuatro formas<sup>108</sup> del pie bisílabo, las sígilas antispásticas puras en medio, y la última sígla yámbica cuando es acatalectico. Pero si están mezcladas con las yámbricas, no solo tiene la primera sígla cambiada en el primer pie, sino también la que sigue a las yámbricas. Hay ocasiones en que se resuelve el primer pie en tríbraco.

Y hay que distinguir aquí las siguientes formas: la pentemímera, el llamado *dominaco*<sup>109</sup> por ejemplo (K-S 184, 185).

κλεινὸν μοῖρα  
(procura escuchar)

τοὺς ἐγγυρίους  
(al habitante)

la heptemímera, el llamado *fetetracio* (K 79=PCG fr 84)<sup>110</sup>

<sup>107</sup> El esquema general de antispástico es — — — — —. En la clasificación que también le antispástico es curiosa la referencia que aparece en Tricha A VI 389 y sobre el monometro acatalectico-catalectico, según el esquema — — — — — «siquiera recuerde Hefestion quien de los antiguos lo usaba — pues se desconoce quién lo hizo». Se comentaría el que Tricha haya tomado — — — — — que otras veces, como fuente a Hefestión, es un dato revelador de la autoridad del metrista.

<sup>108</sup> Σχήμα, «forma», «esquema», «configuración». Hefestión utiliza el término para referirse a las posibilidades métricas de las sílabas en los pies (Hefestión, *Manual*... X 1, 3), a la configuración de los versos (*Manual*... XIV 1 y XVI 1) o a los metros (*Manual*... XV 15). El término se solapa, en ocasiones, con εἶδος e ἰδέα.

<sup>109</sup> Δόχμος, «oblicuo», «torcido».

<sup>110</sup> Estos versos corresponden a *Uranio* de Pericrates (R. Kassel-L. A. 18-19, *Poetae Comici...*)

— — — — —  
 ἄνδρες προσέχετε τὸν νοῦν!<sup>17</sup>  
 (varones, attended)

— — — — —  
 ἐξευρήκατε καὶ κτήνη  
 (al nuevo descubrimiento)

— — — — —  
 συμπτώκτοις ἀνὰ ταισταις  
 (en anapestos dobles!)

y el dímetro acataleético llamado glicónico, por descubrirlo el mismo Glicón<sup>18</sup> (PMG 1029, Fr Lyr Adesp.)

— — — — —  
 κίπρος ἦνιχ ὁ μαινώλης  
 (cuando el jabalí furioso)

— — — — —  
 ἄδοντι σκυλακκοῖσι  
 (con dientes destructor de cachorros)

— — — — —  
 Κύπριδος θέλης διαυεῖν.  
 (uniquió al retoño de Ciprés).

<sup>17</sup> Se mantiene la edición de T. Kock, *Comicarum Atticorum*, porque si se seguía por la de R. Kassel-C. Austin, *Poetae Comici*, se altera la métrica.

— — — — —  
 ἄνδρες, προσέχετε τὸν νοῦν

— — — — —  
 ἐξευρήκατε καὶ κτήνη

— — — — —  
 συμπτώκτοις ἀνὰ ταισταις

<sup>18</sup> Poeta comico que dio nombre al dímetro antispástico acataleético también llamado glicónico. Q. ERORUSCO, *Comentarios*, X 240, 45, menciona su obra: *Las niñerías de la familia (Phrúnes)*.

y el dímetro hipercataleético llamado sáfico eneaslabo o hiponacteio, por ejemplo (W. 175, Hiponacte):

— — — — —  
 καὶ καί σῃ τινὶ θυμῆσας  
 (y ahumó a alguien con el olor de la grasa)

De entre los trimetros, el cataleético que tiene solamente la primera sígla antispástica y las otras a continuación yámbicas se llama falecio, por ejemplo (PCG 359, Cratino):

— — — — —  
 χαῖρ' ὦ χρυσοκέρως βαβαιοτὰ κήλων,  
 (salud, oh Pan de cuernos de oro, amigo de la embriaguez, lascivo,

— — — — —  
 Ἰδὺν, Πελασγικὰ Ἄργυρα, βότρυας  
 (idú que frecuentas la Pelásgica Argos<sup>19</sup>))

y el trímetro acataleético, que tiene solamente la última sígla yámbica, se llama asclepiádeo, como por ejemplo el de Aiceo (V 350, 1-2):

— — — — —  
 Ἦλθες ἐκ περάτων γῆς ἐλεφαντιναί  
 (Llegaste del otro lado de la tierra)

— — — — —  
 λίβεν τῷ ξίφεος χρυσοδεταὶν ἔχων  
 (trayendo engarzada con oro la empuñadura de marfil de la espada)

y el trimetro que tiene por una parte, la sígla antispástica en el medio, que se cambia en cada uno de los pies a las cuatro formas del pie bislabo, y, por otra parte, de uno y otro extremo

<sup>19</sup> Palabras ante la gruta sagrada de Pan, situada en el recinto Pelásgico.



sicigfías yámbicas, de las cuales la primera empieza también por un espondeo, se llama dodecasílabo alcáico, como (V. 386, Alceo,

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 κόλπῳ σ' ἐδέξαντ' ἄγνοι Χάριτες Κρόνῳ  
 en su seno te recibieron para Crono las castas Gracias)

- 4 De los tetrámetros, el catalectico puro es tal como el que sigue (V. 140, Safo,

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 κατεπείκε Κύπρις, ἡδυκὴς Ἀδωνίς, τί κε θεΐμεν;  
 Muero, Citerón, el delicado Adonis, ¿Qué determinaremos?)

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 κόπτει τασθε, κύρρι, καὶ κατεπείκεσθε χιτῶνας  
 (-golpeaos, muchachos, y rasgad vuestras túnicas)

el que tiene la segunda sicigfía yámbica se llama priapeo, por ejemplo (PMG 373, Anacreonte):

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 ἤριστ' ἐσθ' ἐξέτρεον κἀδὸν λεπτοῦ μικροῦ ἀνυκλῆος.  
 (desayuné cortando un trozo pequeño de una delgada tortita.)

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 οἶνον δ' ἐξέπιον κἀδὸν· νῦν δ' ἄβρῳς ἐρόεσσαν  
 (y apuré un jarro de vino. Ahora delicadamente pulso)

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 ψάλλω πηκτίδῃ τῇ φίλῃ κυμᾶζων ἡ παιδί ἄβρῳ.  
 (la encantadora ora celebrando a mi querida niña.)

ahora componen esto como metro poliesquemático, pero su forma pura es así

- 5 También es frecuente el tetrametro catalectico que tiene sólo

la segunda sicigfía antispástica, en este metro Safo escribió cantos en el *Libro*<sup>14</sup> *Séptimo* (V. 102):

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 Γλυκὴ μᾶτερ, οὐ τοι δύναιμι κρέκη τὸν ἱσσαν  
 (Dulce madre, ciertamente no puedo dejar mi tela.)

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 νικῶ δαμνέισα παῖδος βρυχίαν δι' Ἀφροδίταν  
 (vencida por el desseo de un joven, por causa de la sutil Afrodita.)

El tetrametro acatalectico se llama sáfico de Dieziseis sílabas, en éste está escrito el *Libro Tercero* entero de Safo y también muchos cantos de Alceo (V. 343)

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 Νύμφαι, τοῖς Δίος ἐξ αἰγιοχῶ φαῖσι τετυγμέναις  
 (Ninfas, de las que dicen que han nacido de Zeus portador de la égida)

Simias se ha servido del tetrametro hipercatalectico (C. A. 16):

— — — — — — — — — — — — — — — —  
 τῆς στυγερῆς Μελαίππου φόβον αἱ πατρὸς φονεῖαι  
 (el espantoso homicidio de Melampo las tejedoras de parricidas,<sup>15</sup>)

el cual precisamente es llamado simíaco.

Alceo (V. 387) también se sirvió del pentámetro acatalectico:

<sup>14</sup> Este pasaje es corrupto, traducimos según el conjetural. Hefestión, *Metaphr.* X 34.7. «Safo escribió cantos ten el *Libro Séptimo*».

<sup>15</sup> Las Moiras o Furcas

Κρονίωνα Βορρᾶτος γένος Αἰῶντος ὄρεσσι τοῦ Ἀχιλλεύου  
 (u Ajax <sup>16</sup>, el más valiente después de Aquiles, hijo del rey Crónida <sup>17</sup>).

## XL. EL METRO JÓNICO A MAIORE

1. El jónico *a maiore* se construye no sólo puro sino también mezclado con sicigias trocáicas, sin embargo cuando es acataléctico rara vez termina en una sicigia jónica porque es inconveniente que haya al final una sicigia jónica.
2. Hay que distinguir, en efecto, en el jónico *a maiore* (o la heptamímeros como éstos, de los que Telesila (PMG 717) se sirvió

— — — — —  
 ἄ ὃ Ἀρτεμῖς, ὃ κούρῃ.  
 (y Ártemis, ¡oh muchachas!,)

— — — — —  
 φεύγειν τὸν Αἰεῶν  
 (si escapar del Aíeo)<sup>18</sup>

y el dímetro acataléctico llamado cleomáqueo, en el que los molosos y los corambos se suceden en las sedes pares, por ejemplo (SH 341)

<sup>16</sup> Es el gran Ajax, hijo de Telamón, el guerrero más valiente y noble del contingente griego, después de Aquiles, en la Guerra de Troya.

<sup>17</sup> Aquiles, hijo de Peleo, descendiente de Zeus y por tanto unido al linaje de Cronos.

<sup>18</sup> Río de la Arcadia y la Efrate.

τίς τὴν ἰδρυτὴν ἡμῶν;<sup>19</sup>  
 (¿quién de nosotros)

ἐψόφησ'· «ὦ γὰρ πιναύς»,  
 (¿zurnó la hidra? «Yo, sí beber»,)

y los trímetros braquicatalécticos llamados praxileos, que tienen la primera sicigia jónica y la segunda trocáica, como los siguientes versos de Safo (V 154)<sup>20</sup>:

— — — — —  
 Πλήρης μὲν ἐφαίμετ' ἃ σελάν(ν)α,  
 (Llena se mostraba la luna,)

— — — — —  
 αἱ δ' ὥς περὶ βῆμα ν' ἐστρόφισαν  
 (y cuando ellas se situaron alrededor del altar)

Los poetas eólicos compusieron de dos maneras los trímetros acatalécticos, por un lado, compusieron unos a partir de dos jónicos *a maiore* y de una sicigia trocáica, por ejemplo (V 161 2, Safo = *Lesh. Inc. Auct.*)<sup>21</sup>

<sup>19</sup> El dímetro acataléctico puro (— — — — —) es más raro que otro verso compuesto de jónicos *a maiore*. Reflexión en el ejemplo. En el primer verso hay un jónico junto al moloso. En el segundo verso el jónico se ha cambiado en ditroqueo debido a la anáclasis.

<sup>20</sup> Ed. CONNARCTH, *Papirus de Oxyrincho* 220 IX 405.21, μὲν ἐφαίμεθ' ἃ σελάν(ν)α. Cuando desaparecen las dos primeras sílabas del verso praxileo tenemos el anacréontico, tal como se indica en *Papirus de Oxyrincho*, pero la escansion sería distinta — — — — —, nos encontramos con un dímetro jónico acataléctico.

<sup>21</sup> Bergk atribuye estos versos a Safo y los siguientes a Arceo; Válgos los considera de autores desconocidos.









y muchos otros en Alceo, como el siguiente (V. 10)<sup>192</sup>.

Εμε δειλαν, έμε παισαν κυκευτάτων τερέχορπον  
Ay de mí desgraciada, ay de mí que recibo toda clase de males.

<sup>1</sup> De los tamaños empleados en el metro jónico a *nanore* el más señalado es el tetrametro catalectico, como éste del trágico Frónico (S. 14).

γε μὴν ξείνα δούσας, λόγους ὥσπερ λέγεται,  
 (sin embargo, el haber aniquilado a las que ofrecen dones de hos-  
 pitalidad, como dice la razón.)

ἀλῆσαι, κἀποτεμεῖν ὅξει χαλκῷ κεφαλῇν  
(y haber cortado la cabeza con afilado bronce)

y en el poeta cómico Frínico (PCG 76):

δ δ' ἀνάγκη ἵνα ἱερεῖσιν καθαρὰν φωνήν  
 tes neces. dad para los sacerdo. ces purificarse lo aconsejamos

éste también se llama galambico y metroaco<sup>100</sup> —después fue llamado también anaciómeneo— por haber escrito los poetas jó-

<sup>10</sup> Se trata de un trimetro jónico a *nutre* anacóestico, y de un tetrametro en el texto de Hesíodón, quien sólo toma los dos primeros versos de este fragmento compuesto de siete, y además, como en otros casos, los unifica y lo

ΕΙΣ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΙΣΤΑΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΤΕ  
ΠΕΔΕΧΟΜΕΝΟΙ ΕΜΟΝΟΙ

14)  $\mu_{\text{HCl}} = 0.0001$

<sup>201</sup> ΗΒΕΠΕΤΡΟΣ, *Μαθημαί*... ΧΠ 38,14: γαλλισμβικόν και μητρικόν [κα  
ἀποκλειστικόν].

venes mucho a la madre de los dioses en este metro (en los pocos *a minore* que tienen peones terceros, pa-mbaqueo y sí-coplas trocaicas los asocian indierentemente con los jónicos paros) como tambien lo demuestran estos ejemplos tantas veces repetidos (PMG 1030, Fr Lyr Ad 2<sup>ma</sup>):

— — —, — — —, — — —, — — —  
 ἄλλοι μητρὸς ὁρείης φιλοθυροῦντι βρομάδες  
 (las sacerdotisas galas de la diosa madre que vive en la montaña,  
 amoritas del toro, bómatas.)

— — — — —, — — — — —, — — — — —, — — — — —  
 ἢς ἐπεὶ παταγεῖται καὶ χάλκεα κρότηλα  
 (para las que resacaan los instrumentos y los bronces en estólas)

Anacreonte también compuso cantos enteros en estrámetros a brachicatalécticos (PMG 413)<sup>202</sup>

μεγάλη δὴ ἤνέ μ' ἔφρων ἔκκοιμεν ὥστε χαλεπὸς  
(otra vez Fros cedió un herrero me harió con un hacha grande...)

τελεκεῖ, χείμερι δ' ἔλοιπεν ἐν χάραδι  
(γὰρ ἐν ἁνέρι ἡν ἴσθ' ἵσταντο.)

<sup>24</sup> Los poetas de época helénistica, como Calímaco, han sido los primeros en cultivar este verso, pues Hesiodo cita este ejemplo. El segundo verso es un monosílabo y en las sílabas est. hay sinocfonesis. *Manual...* II 2 (c).

<sup>207</sup> En este tetrametro braquicataléctico empleado por Anacreonte hay anáclasis en las dipodias segunda y tercera. Otra interpretación métrica sería considerar la segunda dipodia como un peón 3.<sup>o</sup> y la tercera dipodia como una sílaba trocaica.





pea<sup>2 3</sup>, pero el crético es apropiado. Admite resoluciones en los llamados peones, y es llamado crético por los propios poetas, como por Cratino en el *Trofonio*<sup>2</sup> (PCG 237,1).

εἴνεπε δὴ Μοῦσα ἑστέῃ κρητικῇ  
(¡canta ahora, Musa, en esta crética!)

y después añade (PCG 237, 2-3):

χαῖρε δὴ Μοῦσα χρόνια μὲν ἦκεις, ὅμως δ'  
(salve, Musa. Llegas tarde, sin embargo!)

ἦλθες γὰρ ἔμπροσθεν ἔτι τοῦ εἰδέναι ἀλλ' ὅτι  
y nacio ya antes de haber venido — reconoce la verdad, pero  
además la como —)

2 A muchos poetas intentan adoptar los llamados peones pro-

<sup>2</sup> Composición de versos cantables.

<sup>213</sup> En la edición que M. Conbrach ha hecho del *Enchiridion* de Heles-  
tión se atribuye esta obra a Cratino. Alexis compuso una obra con el mismo  
nombre y también escribió Menandro un *Trofonio* (nombre propio de per-  
sona que posiblemente no debía corresponder a ninguna persona real. El  
*trofonio* es una comedia donde se parodia el mito tradicional). A pesar de  
que el coro protagonista en la Comedia Antigua empieza a deslparse de  
la acción en esta nueva etapa de la comedia, se ha querido ver en la obra  
algunos restos de las canciones corales. Junto a Anisofanes, Menandro,  
Eupolis y Heráclides, la *Suda* también menciona a Alexis como poeta de  
este género.

El crético se emplea preferentemente en los poemas que acompañan la  
danza (*hyporchēmnia*, *hyporchēmnia*) el nombre del pie se remonta a los cre-  
tenses: el poeta y músico Taleas era cretense y fue el primero, después de  
Éforo, en utilizarlo. El crético ha sido designado por el nombre habitual en el  
viejo poeta cómico Cratino. Aquí anuncia una canción cantada en este metro  
por medio del trimetro yámbico.

meros excepto en la última sede, para la que toman el crético.  
De esta manera, al menos, componen el conocido tetrametro,  
del cual hay ejemplos procedentes de *Los labradores*<sup>2</sup> de Aris-  
tófanes (PCG 112):

ποῦ δ' ἂν ἑκρῶντος ἀστράφης Ἀττικῇ  
(¡oh querida ciudad de Cécrope<sup>214</sup>, natural Ática.)  
καὶ ἀνὰ πρὸς οὐρεσσὶ καὶ ἐν γούρῳ χθονὶς  
(salud bien nutrido suelo, seno de la buena tierra!)

Aristófanes también se ha servido de εἴ en otros dramas y en  
*Las avispas* (1275)

καὶ οὐκ ἔστιν ἄλλος οὐδ' ἄλλος οὐδ' ἄλλος  
(¡oh bienaventurado Autómenes de este modo te celebramos!)

1 Eupolis en *Los aduladores*<sup>215</sup> (PCG fr. 173)

ὅτι καὶ βυρραῖα πάλαι ἔλεγον τὰ καλὰ γινώσκοντες  
(yo afirmo que concede a los mortales muchos más)  
καὶ πολλὰ μὲν καὶ ἀγαθὰ τὰ καλὰ ἀποδείξωμεν  
(y muy importantes bienes, y eso lo demostraremos.)

Cratiles y Menandro también escribieron una obra con el mismo nom-  
bre *Trofonio* y un tal Novius también escribió un *Agreotom*.

<sup>214</sup> Fundador de Atenas, siglo XVI a. C.

Eupolis quedó en primer lugar con este drama siendo arconte Alceo.  
(421 a. C.)

- 3 Sin embargo, Aristófanes en *Los labradores* compuso en alguna parte el peón cuarto en lugar del primero, no habiendo cuidado la primera observación<sup>218</sup> (PCG 113):

— — — — —  
ἐν ἀγορῇ δ' αὖ πλάττουσι εἰς διαφνείσμεν<sup>219</sup>

(en el ágora de nuevo plantaremos cuidadosamente un plátano)

pero en las segundas *Tesmoforias*<sup>220</sup> (PCG fr. 348) adoptó muchas veces créticos en medio de sus tetrametros:

— — — — —  
μήτε Μοῦσαις ἀνακυλεῖν ἐλικυβοστρόχου  
(ni invocar a las Musas de cabellos rizados)

— — — — —  
μήτε χάριτας βοῦν ἐς χορὴν Ὀλυμπίας·  
(ni llamar a las Gracias a la danza de Olimpia.)

— — — — —  
ἐνθάδε γὰρ εἰσιν, ὡς φησὶν ὁ διδάσκαλος  
(pues aquí están, como afirma el maestro.)

y Simias intentó adoptar gran cantidad de créticos en algunos poemas (CA 13)<sup>221</sup>:

<sup>218</sup> Es un pasaje corrupto, traducido así según el contexto, Hefestión, *Monumenta* XIII, 4 y 9.

<sup>219</sup> El peón cuarto es bastante raro. Hefestión cita un verso de Aristófanes que presenta la combinación de dos peones. La serie de sílabas que tienen aspecto de un peón cuarto pueden ser consideradas a menudo como triqueos sincopados, pues se ha suprimido una sílaba: la sincopa es frecuente en los versos yámicos, iónicos y jónicos).

<sup>220</sup> Es la segunda versión de *Tesmoforias*, que Demetrio Tricén tituló *Las que celebran las Tesmoforias*.

En la época helenística Simias compuso tetrametros de forma variada, unas veces en verso de créticos resueltos y otras veces el número de resoluciones era elevado al máximo. Servir de ejemplo estos dos versos, pues el único crético resuelto se encuentra en el tercer pie del segundo verso.

— — — — —  
Ματὲρ αἰ ποικίλα κλῖθι Νυμφῶν ὀβριν  
(¡Oh marina madre de delicadas ninfas, escúchame.)

— — — — —  
Δωρι, κυμοκτύπων {τ'} ἤραι' ἄλυσσ' μεχῶν,  
(Doris, protectora de salinas profundidades azotadas por olas,

y de nuevo (CA 14):

— — — — —  
Σοὶ μὲν εὐπλοῦς εὐπῶλος ἐγχείσπαλος  
(a ti buen jinete bueno con los potros, blindeador de la lanza,

— — — — —  
δῶκεν αἰχμὴν Εἰρκίλιος εὐσκοπὸν ἔχειν.  
(Eirakios<sup>222</sup> te concedió tener una jabalina acertada.)

El intento componer un poema, de manera que, al resolver 4 ambas sílabas largas de uno y otro lado del crético, adopta el pie de cinco sílabas breves, excepto en el último lugar, en que adopta el peón cuarto, también hay ocasiones en que se ha servido de él en el penúltimo lugar (CA 15):

— — — — —  
Σέ ποτε δρὶ' ὡς ἀνὰ δορυά τε, νεαρή κόρη νεβροχίτων<sup>223</sup>  
(A ti que en un tiempo por bosquecillos y robledales, re-juvenecido muchacho que vienes una piel de cervatillo)

Y algunos componen también de otro modo el tetrametro, de manera que son tres los llamados peones cuartos, y a con-

<sup>222</sup> Epíteto de Ares.

<sup>223</sup> Todos los créticos están resueltos.

— — — — —



continuación como último pie, el cretico (PMG 1031, *Fr. Lyr. Ad.*<sup>224</sup>).

θυμελικόν ἰὲρ μάκαρ φιλοφρόνως εἰς ἔμην.

(ve, oh feuz, con ánimo amable a la disputa de la escena!)

- 5 Decíamos (40, 14<sup>225</sup>) que algunos se han servido ininterrumpidamente de esta forma en el tetrametro, hasta tal punto que a los tres peones primeros añaden un cretico, y de ésta se sirvió el comico Teopompo en un pentametro en *Los niños* (P. G. fr. 39), por el cual también se llama teopompeo.

πᾶσι γὰρ ἀνδράσιν ὁ δῶκεν ἐμῆς ἀπὸ παλαιότητος.

sin duda, todo ha en para los hombres se ha originado del trato con-  
(migo)

- 6 Este metro puede llegar hasta el hexámetro por no sobrepasar las trece sílabas<sup>226</sup>, y sería un hexámetro catalectico el lla-

<sup>224</sup> Q. ERODORUS. *Commentarius*. XIII 249 l. 30, indica que este verso pertenece a las *typonquemas* delícos aunque no aparezca el nombre del poeta. D. L. PARO. *Poetice Metrice* o *numera cum* De phil. I.

<sup>225</sup> Esta referencia numérica (40, 14) pag. 104 y 105 en el texto griego que inserta el propio M. Cumsbrough en su edición, se refiere al apartado 2 de este cap. X. HEFESTIÓN. *Μανυάλ.* XIII 40-14.

<sup>226</sup> En este ejemplo hay cuatro peones primeros y un cretico forman, por tanto, un pentametro. El tetrametro al que se hace referencia en este mismo apartado, es que se compone de tres peones primeros y un cretico, aparece en el apartado 2 de este capítulo. Por este motivo el autor incluye la referencia (40, 14) explicado en la nota anterior.

<sup>227</sup> Por no ser triacontabema.

el de Alcman compuesto sólo de anfibactos<sup>228</sup> (PMG 48, Alcman).

Ἀφροδίτα μὲν τις ἔστι, μάργος δ' Ἔρως οἷα (παῖς) παισθεῖ,  
(no es Afrodita, sino el insensato Eros que se divierte como un niño.)

ὡρ' ἐπ' αἰθή καθοικισιν, ἢ μή μοι θύγεις, τῷ κυπαρίσκῳ  
(descendiendo sobre las flores más altas, ¡ah, no me las cojas!  
—de las juncias.)

Quede demostrado que cantos enteros están compuestos en creticos, como en Baquílides (16 M)<sup>229</sup>.

Περικλιδέ, ὅσθα φημιμασθὲν μὲν οὐ σ' ἔλτομα  
(Oh Periclito, espero que no desconozcas cosas familiares)

El baquiaco es raro, de forma que, si alguna vez cayera en algún lugar, se encuentra en una breve extensión, como por ejemplo (R. 23, Esquilo)<sup>230</sup>:

<sup>228</sup> Laguna en la edición del texto griego.

También llamado cretico. HEFESTIÓN. *Manual*. III 2.

<sup>229</sup> B. SNELL-R. MAEHLER. *Carmina*.

(1) ΤΕΤΡΑΜΕΤΡΟΝ ΠΕΤΑΜΕΤΡΟΝ

οἶον μὲν οὐ σ' ἔλτομα.

En la edición mencionada este verso pertenece a las *typonquemas*. *Ἀπορρήματα*. ATENEO 14.28, 631 c: «el hiporquema es el momento en el que el coro, al tiempo que canta, baila».

<sup>230</sup> Son tetrametros baquiacos que forman dos dimetros.





Los dos se sirven de tres de éstos en cada estrofa. Después presentan el cuarto pentasílabo, un colon coriambico pentemímero, que coincide con un dactilo que termina en un troqueo como segundo pie, por ejemplo (V. 1.4, Safo):

— — — — —  
 ἡ—νι—α, θῆ—λον,  
 (señora, en ánimo),

- 2 Este, en efecto, es un epicoriambico por la sicigia trocaica, pero por la ategia antispástica está el llamado endecasílabo pindárico, el cual tiene la primera parte antispástica y las restantes, al igual que en el sáfico, una cláusula coriambica y una yámbica, por ejemplo:

— — — — — — — — — — —  
 Ὁ Μουσάγέτας με κλεῖ χερσίν (Píndaro 94 c 1 M)  
 (El jefe de las Músas<sup>227</sup> me invita a entrar en la danza)

— — — — — — — — — — —  
 ἄγεις, ὦ κλυτὰ, θεράποντα, Λατοῖ (Píndaro 94 c 3 M)  
 (¡oh inclita Leto, ojalá conduzcas a tu servidor!)

- 3 El epíonico *a minore* es el trimetro catalectico, el llamado endecasílabo alcaico, el cual tiene la primera sicigia yámbica hexasemo o heptasemo, y la segunda jónica *a minore* o peónica segunda, y la cláusula compuesta por un troqueo y por la sílaba indiferente, por ejemplo:

— — — — — — — — — — —  
 ὦναξ<sup>228</sup> Ἀπολλών, παῖ μέγαν Διός (V. 307 a, Alceo)  
 (¡Oh soberano Apolo, hijo del poderoso Zeus!)

<sup>227</sup> Apolo.

— — — — — — — — — — —  
 Μελαγχρος αἰδώς ὄχιος ἐς πόλιν (V. 331, Alceo).  
 (Melancro<sup>229</sup> era digno de consideración en la ciudad,

De tal modo que hay cuatro formas de éste y su esquema es el siguiente:

— — — — — — — — — — —  
 — — — — — — — — — — —  
 — — — — — — — — — — —  
 — — — — — — — — — — —

El trimetro acatlectico es el epíonico que supera a éste con 4 a sílaba final y es llamado dodecasílabo alcaico, como por ejemplo (V. 384, Alceo)<sup>230</sup>:

— — — — — — — — — — —  
 Τύχην ἄγαν μελλέειναι δι' Σοφοῖ (V. 384, Alceo)  
 (¡Oh Safo de corona de violetas, agrada, de dulce sonrisa!)

del cual el esquema es éste:

— — — — — — — — — — —  
 — — — — — — — — — — —

Un tetrametro catalectico epíonico es el que tiene la primera sicigia yámbica, ya sea hexasemo o heptasemo, la segunda jónica o peónica segunda, y la tercera trocaica hexasemo o heptasemo, por ejemplo:

<sup>228</sup> Tirano de Lesbos.

<sup>229</sup> Vossius modifica el final del verso: ὦ μελαγχρόμος ἄνθρωπος, nosotros no aceptamos dichas modificaciones sino que seguimos la lectura tradicional: «PAGE, *Lyrica Graeca Selecta*, 182 ὄχιος ἀγαν μελαγχρόμειδε Σοφοῖ».

semo; después, la cláusula está compuesta por un troqueo y por la sílaba *nd* ferente, por ejemplo:

τευχὸς ἐς θήβας τοὺς ἀρμυτέσσ' ὀχλήεις (V 2) 1=Inc  
Auct. j<sup>24</sup>

(el joven llevado a Tebas por un carro)

Μυλὸς μὲν ἑνὴν ἀπτον' ἔχουσ' ἐπ' ἀτράκτῃ λίνον (V 2) 2=Inc. Auct.)

(Malde, ella sola, teniendo el fino lino en el huso)

y su esquema es:

— — — — —  
— — — — —

Un trímetro acataleutico epicoico *a minore* lo hallamos en Alcmán, el cual tiene la primera sicigia yámbica hexasemo o heptasemo y las siguientes son dos sicigias jónicas puras hexasemos, por ejemplo:

περισσὸν αἰ γάρ Ἀπόλλων' ὁ Λυκίος (PMG 50 a. Alcman)  
es desmesurado' ojalá Apolo Liceo)

ἰνὸν σαλασσομέδοισ' ἔνν' ἀπὸ μύσσης (PMG 50 b. Alcman)  
(Inc<sup>242</sup> dueño del mar la que de sus senos.)

<sup>242</sup> Tanto este verso como el siguiente se considerán de autor incierto en la edición de Voigt pero en otras se atribuye a Safo (LOBEL PAGE).

<sup>243</sup> Este segundo epicoico que presenta *ελεγεῖον* no se corresponde con el esquema indicado por él mismo, pues la segunda sicigia no es pónica (— — — — —) como pónica el esquema, sino jónica (— — — — —) al igual que el primer ejemplo.

<sup>244</sup> Espusa de Atamante. Ésta se precipitó al mar con su hijo Melicertes para protegerse de su esposo a quien Hera había enloquecido y ambos madre e hijo, se convirtieron en divinidades marinas.

y su esquema es:

— — — — —  
— — — — —

Esto si se trata de un jónico puro, pero si es anacástico, y colocada delante de él una sicigia yámbica hexasemo o heptasemo resulta un verso del tipo que encontramos, por ejemplo, en Safo (V 133):

ἔχει μὲν Ἀνδρομέδα κάλλιν ἀμοιβῶν  
(Tiene Andrómeda una hermosa recompensa)

Φάτφοι<sup>243</sup>, τί ταν πολυπόδον Ἀφροδίτην;  
(¿Oh Safo!, ¿por qué a la muy afortunada Afrodita.?)

y su esquema es:

— — — — —  
— — — — —

## XV LOS ASINARTETOS

Hay asinartetos<sup>244</sup>, cuando dos *cola*<sup>245</sup> que no pueden unirse el uno con el otro ni presentar unidad a la manera de uno solo, se asocian en un único verso.

<sup>245</sup> Las vocativas Σάτφοι y Φάτφοι son utilizados indistintamente por Safo y Alceo (véase HEFESTIÓN, *Manual*,... XIV 4).

<sup>244</sup> Ἀσινάρτητος, «asinartetos» o «inconexos», *cola* que presentan metros distintos, la naturaleza del verso comporta una diéresis entre los *cola* que lo componen. Ésta indica que hay metros diferentes no obstante, la *ελέesis* no se observa en todos los poetas. Diomedes los denominaba *inconpositi*, de esta forma los opone a los *systematikiá*, H. Kest, *Grammatici Latini*.

<sup>245</sup> Los poemas 11.



Arquíloco se sirvió de éstos el primero, pues en alguna parte compuso un asinarteto a partir de un heptenúmero<sup>40</sup> anapéstico y de un hemíolo trocáico, es llamado infático (W 168 1 2, Arquíloco)

Ερσιμονίη Χαρίλαε χιήμι τοι γελῶν<sup>41</sup>  
(Ersimónida Carílae, una cosa chistosa.)

Los que vinieron después de él escribieron esto, mas no de la misma manera. Pues él se sirvió de una cesura<sup>42</sup> en todo

<sup>40</sup> Hefestión «... καὶ ἐκ δευτέρων μετὰ τῶν ἑπτασύνων». *Μεταφυσ. Commentaria de heptametris* (Pseudo-Hefestion, 352-3) «Coi in heptemetro anapestico». En este apartado, como en el resto del capítulo, hay que sobreentender los términos «anapéstico» y «trocáico» con las formas pentameter y heptemeter, puesto que se trata de los primeros es decir anapéstico y trocáico que presentan metros distintos.

<sup>41</sup> O bien «... καὶ ἐκ δευτέρων μετὰ τῶν ἑπτασύνων». Estos versos incompletos se complementaban con los de *Μουσικὴ* XVI 7 y XVI 6, *West* *Delempere* *completa et elegia* *metra* y *Elegia* *fr.* 118.

*Ερσιμονίη Χαρίλαε*

*χρῆμα τοι γελῶν*

*ἔρσιμονίη Χαρίλαε*

*τέρπειαι δ' ἀκρόαται*

Arquíloco es el creador de este tipo de versos, los elementos de los asinartetos son *cola* *dasílioi*, *trocáicos* y *yúnthicos*, por ejemplo:

*Ερσιμονίη Χαρίλαε χιήμι τοι γελῶν*

El asinarteto de Arquíloco más conocido se compone de un prósodoico completo (εὐρύκτε σε μήτηρ ἐκλέων φόνιησις) y de un infático (εὐρύκτε σε μήτηρ ἐκλέων φόνιησις). Este asinarteto ha sido objeto de discusión debido a Hefestión, *Εκλ. XV* y a las teorías de los metricistas modernos que lo consideran como punto de parada para la búsqueda de los llamados metros primitivos.

momento<sup>43</sup> y empleó los espondeos en el colon anapéstico, como por ejemplo (W 170, Arquíloco):

αὐτῶν δ' οἱ μὲν κατόπισθεν ἦσαν, οἱ δὲ πολλοί<sup>44</sup>  
(unos ciudadanos estaban detrás, pero la mayor parte)

pero los que vinieron después de él utilizaron la cesura descuidadamente, como Cratino (*PCG* 360):

χαῖρ', ὦ μέγ' ἀχρεϊότατος ἄνθρωπος, τοῖς ἐπὶ ἔθνεσι<sup>45</sup>  
(¡salud, oh gran pueblo que eres sin motivo en los años siguientes a las fiestas!)

τῆς ἡμετέρας ἀρχῆς καὶ τοῦ ἀνθρώπου<sup>46</sup>  
(de nuestra sabiduría el mejor árbitro de todos)

εὐρύκτε σε μήτηρ ἐκλέων φόνιησις  
(dichoso te parió el ruido de las cubiertas de los mayores como madre)

<sup>43</sup> Hefestión *Μουσικὴ* XVI 47-13 «... καὶ ἐκ δευτέρων μετὰ τῶν ἑπτασύνων». En todo momento fue la cesura [la heptemeter].

O bien «... καὶ ἐκ δευτέρων μετὰ τῶν ἑπτασύνων». En la edición de *West* se presentan en versos separados.

*Εὐρύκτε σε μήτηρ ἐκλέων φόνιησις*

*ἦσαν, οἱ δὲ πολλοί*

En Arquíloco el espondeo podía sustituir al dactilo y Hefestión cita un ejemplo donde se produce en el primer dactilo.

<sup>44</sup> Mientras que Arquíloco respetaba la diéresis, algunos poetas como Cratino, el único que nombra Hefestión, la ignoraban con negligencia, de manera que el verso no conservaba su carácter de asinarteto. Estos no admitían la sustitución del espondeo en el dactilo.

pues aquí el tercer verso tiene su cesura de forma similar a los de Arquíloco, los dos que hay delante de él tienen cesura una sílaba antes,<sup>25</sup>

- 3 Y, sin embargo, los poetas posteriores a Arquíloco evitaron los espondeos en medio, al no considerarlo un anapéstico sino un prosodiaco, el formado por una sicigia jónica y una coriambica, admitiendo la jónica la primera sílaba breve. Pero si empieza por un espondeo puede dividirse hasta el tercer pie como anapesto, como por ejemplo el de Safo (V. 124):

— — — — —  
 οὐτὰ δὲ πὺ Καλλιόπη<sup>26</sup>  
 (y tú, Musa, Calope)

siendo esta la forma del prosodiaco<sup>27</sup>

- 4 Así pues, el anapéstico si alguno lo dividiera así, descubriría que se adapta al prosodiaco, pues si tiene un espondeo primero y seguidamente anapestos, tras haber añadido las dos breves del segundo anapesto al espondeo, podrás componer un jónico *a maiore* y el coriambo a continuación. Es posible que si el metro anapéstico empieza por un anapesto o por un dácilo, pueda ser usado como un jónico resuelto; resultando los que vienen a continuación coriambos. Por esto empiezan en el metro anapéstico con un yambo, como Arquíloco<sup>28</sup> en (W 168.1)<sup>29</sup>.

— — — — —  
 Ἐρασμονίου χαρίζε,

<sup>25</sup> Esto paréntesis aparece en el texto griego original.

<sup>26</sup> Καλλιόπη (Musa).

<sup>27</sup> HEFESTIÓN *Manual*, XV 48.3: «siendo ésta la forma del prosodiaco [el que es compuesto de un jónico y de un coriambo]».

<sup>28</sup> Fragmento completo en HEFESTIÓN *Manual*, XV 2. West. *Delectus ex iambris et elegis graecis* (Elegía fr. 168).

<sup>29</sup> Traducido en HEFESTIÓN *Manual*, VIII 7 y XV 2.

de manera que puede usarse también el peón segundo en lugar del jónico *a maiore*<sup>30</sup>.

Así pues, evitan los espondeos en medio para que el anapesto no resulte diferente del prosodiaco, el cual surge precisamente del jónico y del coriambo. Y uno, forzándolo, si hay a continuación dos espondeos, como en Arquíloco (W 168.1)<sup>31</sup>

— — — — —  
 ἄσπιον δ' αὖ μέν κούρ' ὀπίσθ'.

componiendo primero un moloso y tomando a éste como equivalente al jónico *a maiore*, puede componer un coriambo a continuación, a no ser que entonces la contracción del jónico en el prosodiaco, esto es, el moloso, no ocurra.

Alguien pueda sospechar que Arquíloco tiene una tercera diferencia con los que vinieron después de él, según la cual parece servirse de un anapesto como primer pie (W 168.3-4)<sup>32</sup>

— — — — —  
 ἔρεω πάλαι φιλῶντα φίλον τε φίλον δ' ἀκούων  
 (mucho dije, oh el más querido de los compañeros, y te regocijarás al oírlo)

<sup>30</sup> HEFESTIÓN *Manual*, XV 48.21 «puede usarse también el peón segundo en lugar del jónico *a maiore* [para que el anapesto no sea diferente del prosodiaco]».

<sup>31</sup> Traducido en HEFESTIÓN *Manual*, XV 2.

<sup>32</sup> Fragmento completo en HEFESTIÓN *Manual*, XV 2. West. *Delectus ex iambris et elegis graecis* (Elegía fr. 168). La palabra ἔρεω debe ser pronunciada con sinicesis o sineclipsis, en terminología de Hefestión. En la edición de West este verso se divide en dos partes: ἔρεω, φιλῶντα y φίλον, δ' ἀκούων. El de stífilion (tal es muy parecido a otros versos de Arquíloco véase *Ench.* VI 3 y XV 2, 6 y 8).



δίλλες ὅτι γινώσκεις ἐμὰ τέλη, μὴ δὲ διαλέγεσθαι (W 171)<sup>34</sup>  
quererlo aunque es hostil, pero no conversar)

del cual no se sirvieron aquéllos. Pero parece que ni el mismo lo ha utilizado; pues es posible que ambas se convirtieran en un yambo por sinesfonesis; y la apariencia de un anapesto ha surgido a causa de la diéresis<sup>35</sup> jónica en cada uno de los metros, de manera que solo las dos diferencias antedichas existen entre los poetas más jóvenes y el yambógrafo Arquíloco.

Pero Cratino cuando dice en *Los Arquílocos*<sup>36</sup> (PC G 11)

Ἡφαιστῖον δαίμονα ἐνὶ νέεσσιν ἀνθρώπων  
Hefestíon daimóna eni néessin antrópwn  
(Ensayo de un daimón de entre jóvenes humanos.)

desconoce que este metro<sup>37</sup> no reproduce totalmente el Ἡφαιστῖον de Arquíloco.

Este es, pues, uno de los asmarictos que hay en Arquíloco, pero hay otro compuesto de una tetrapodia dactílica y del mismo iufálico (W. 188.1, Arquíloco):

<sup>34</sup> Sucede lo mismo que en el verso anterior por metro espondeo iónico y el segundo μέλος διλέγεσθαι.

<sup>35</sup> ΗΕΦΕΣΤΙΟΝ, así en el papiro de Berlín, si hay cesura entre metros, Manual, XV 2, 18, 19; pero cuando la cesura se produce dentro del metro, Manual, XV 6.

<sup>36</sup> Con frecuencia se utiliza el plural Ἡφαιστῖνες Ὀδυσσεὺς etc. para referirse a Cleobulina y otras mujeres, a Cidisco y sus compañeros, etc. *Los Arquílocos* es el título de una comedia de Cratino donde se presentaba el agón de grandes poetas antiguos. PETERSON, *Canon* 10.

<sup>37</sup> No lo reproduce porque introduce yambos en el tercer pie. Más que desconocimiento, podría decirse que Cratino ha cambiado el metro de Arquíloco con la finalidad de introducir otro nombre propio.

οἶκεθ' ὁμῶς θαλλεῖς ὄπαλόν χροὶ· κάρφεται γὰρ ἤδη<sup>38</sup>  
oíkeθ' ómōs θαλλεῖς ὄπαλόν χροὶ· κάρφεται γὰρ ἤδη

El pie final de la tetrapodia también resulta un cretico por causa de la sílaba final que es indiferente (W 190, Arquíloco)

καὶ βήσας ὀρεῶν τρυπατοπαλούς, αἷς ἦν ἐφ' ἡβης<sup>39</sup>  
(y los viles enzados de rocas de los montes, como era yo en la juventud.)

este metro aparece mucho entre los poetas más jóvenes, como en Calimaco (Pl. fr. 554):

ἴδω με τάλαιστρίταν ὁμῶς θεῶν ἐπτάκις φιλήσειν,  
ídō me talaistrítan ómōs theōn eptákis philḗseiv,  
(Has habido más de que el dios habile en la palestra<sup>40</sup> me besara siete veces.)

y en *Los Sécifos* (PC G 225) de Cratino, ya no es acataléctico, es dactilo que va delante del iufálico, sino cataléctico *in d. syllabam*:

χαίρετε πάντες ὅσοι πολυβότον ποικίλον Ἰερίφαι<sup>41</sup>  
cháirete pántes ósoi polybóton poikílon Ierífai<sup>42</sup>  
(todos cuantos estais saludad a la que alimenta a muchos seres, la maraña Sécifos.<sup>43</sup>)

<sup>38</sup> Tetrapodia dactílica más iufálico. Uno de los dactilos ha sido sustituido por un espondeo. Traducido en *Manual*, VI 3, aquí se expresa Hefestíon como tetrametro dactílico.

<sup>39</sup> La última sílaba del colón dactílico debería haber abreviado como *anaps* εστις ιαση que va contra la concepción de la sílaba *anaps* una sílaba que debería ser breve no está abreviada al final de un colón cuando no hay hiato.

<sup>40</sup> Hermes.

<sup>41</sup> Los cómicos suelen reemplazar el último dactilo del primer colón por un espondeo.

<sup>42</sup> Son las palabras del coro de los Sécifos que saludan a los dioses de la isla o a sus habitantes. MEINKE *coll.* fr. 235.

- 4 Hay un tercer asinarteto en Arquíloco que procede de un pentemímero dactílico y del dimetro yámbico acataléctico (W. 96)

— — — — —  
 ἄλλο μὲν ἄλλ' ἔχει μέλη, ὅττι δὲ δουλεύεται πόδες  
 pero me domina e que afoja los miembros, «oh amigo! el deseo»

- 5 Un famoso asinarteto compuesto es también el dipentemímero llamado encumilogico<sup>100</sup>, el cual procede de un pentemímero dactílico y del mismo colon yámbico, del que se ha servido Alceo en un canto<sup>101</sup> V. 383, cuyo principio es.

— — — — —  
 Ἦρ' ἐτι Δινομένην τῆς Τυρρικήου(ι)  
 («Es que aún vone Dinómenes de Tirraco»)  
 — — — — —  
 τῶρμεν λαμπρά κέοντ' ἐν Μυρσινῶνι,  
 (un aparejo de navío resplandeciente en Mirrineon<sup>102</sup>)

También lo ha utilizado Anacreonte en muchísimos cantos (Bergk 70=PMG 393<sup>103</sup>).

<sup>100</sup> También llamado elegíambo. Hefestión lo denominaba encumilogico.

<sup>101</sup> Ἄσμεν α «canto oner», especialmente odas líricas e himnos.

<sup>102</sup> ὄλαει codd., ὅττι α γὰρ codd., μέντοι χάρη Dorvillius. Si se admite la lectura de los códices, ὄλαει — frente a φέρει — (medida adoptada por M. VAN OPHUUSEN), la métrica del verso varía.

— — — — —, pero aún siendo un colon yámbico puesto que el metro yámbico admite anapesto en las sedes impares. Manténenos en este verso la edición de Berg que es la que sigue M. Construch.

PAGE, *Paetiae Metricae*.

— — — — —  
 Ὀρσόλοπος μὲν Ἄρης φιλέει μαινιχμῶν

— — — — —  
 Ὀρσόλοπος μὲν Ἄρης φιλέει μαινιχμῶν  
 (El impetuoso Ares ama al que mantiene firme la lanza.)

El inverso a éste se llama yambélego. No sabemos que a quien se haya servido de él con asiduidad, sino esporádicamente.

— — — — —  
 πρὸς τῇ μετ' εὐφροσύνῃ ἐκείνῃ κυρταῖαν. Píndaro 30.1 M,  
 (primero a la prudente Temis celestia.)

— — — — —  
 καὶ τῇ ἀθελύτῃ τῇς ὑπὸ χερσὶν αἰνοῦ (Píndaro 35 M).  
 (han sido liberados de aquéllos<sup>104</sup> por tus manos, soberano.)

También resulta de éstos un tripentemímero llamado asinarteto platónico, en el que dos cola a uno y otro lado son pentemímeros dactílicos, pero el de en medio es yámbico. Platon en *Iantrias*<sup>105</sup> (PCG fr. 96) se ha servido de él.

— — — — —  
 Χαῖρε πολυκογόνων ἀνδρῶν θεατῶν ξύλλαγε παιτυσούφων  
 («salud asamblea de ancianos varones dignos de ser admirados, sapientísimos!»)

El inverso a éste es el llamado pindárico:

— — — — —  
 ἦς καὶ τίτε σ' αἶψα πρᾶκει τεκε ξάντα Αἰθναῖ  
 (Píndaro 34 M)

<sup>104</sup> Los Titanes.

<sup>105</sup> Σάντραις codd. Es más probable ξάντα: Σάντα como título de la obra que ξάντραις — Σάντραις —, como aparece en Hefestión: ξάντης — aparece en Pollux VII 239. En un fr. de Esquilo (R. fr. 172) se lee τῶνδε βουλεύτης παρὰ ἐν ταῖς Χαίτριάς, «consejera de los trabajos en las Jantrias».



(quien<sup>275</sup> después de haber sido golpeado por el hacha sagrada de la luz a la rubia Atenea.)

σοφοὶ δὲ καὶ τὸ μηδὲν ἄγον ἐπὶς ἀσπίσι τελευτοῦσι  
(Píndaro 35 b M).

(los sabios alabaron de forma especial la máxima «muerte en defensa»<sup>276</sup>)

- Si tomamos el pentámetro dactílico dos veces resulta el pentámetro. Pero, de un lado, la segunda parte de éste siempre «mantiene heptasílabo, compuesta de dos dáctilos y de una sílaba. Por otro lado, la primera tiene dos pies modificables, de manera que estos resultan o dos dáctilos o dos espondeos, o el primero dáctilo y el segundo espondeo, o al revés, es, primero espondeo y el segundo dáctilo. Por esta razón la segunda parte reduplicada siempre forma pentámetro, pero la primera no, a no ser que se componga de dos dáctilos por ejemplo (Pf. fr. 12, Calímaco, *Anta* I).

νόηδες ἢ Μουσῆς οὐκ ἐγένοντο φίλοι  
(quienes por «ignorantes» no llegaron a ser amigos de la Musa)

El segundo colon, cuando es reduplicado, forma el pentámetro, pero el primero no, de forma que este resulta unas veces de catorce sílabas, otras de trece u otras de doce sílabas.

- Dei de catorce sílabas hay un solo esquema (Pf. fr. 16, Calímaco, *Anta* I,

<sup>275</sup> Zeus, aquejado de fuertes dolores de cabeza, le había pedido a Hefesto que se la abriera. De la cabeza de Zeus nació la diosa Atenea.

<sup>276</sup> Esta conocida máxima griega invitaba a la moderación y al equilibrio.

<sup>277</sup> Este verso pertenece al L. I de los *Anta*, se refiere a los Telquines, primitivos habitantes de Creta y Rodas que habían ganado mala reputación por su crueldad y envidia.

παῖς ὅτε, τῶν δ' ἐτέων ἢ οὐκ ὀλίγη.  
(divértíos como niños, pero las décadas de los años no son pocas.)

igualmente uno solo de doce sílabas (Pf. fr. 120, Calímaco, *Anta* I):

τρεῖς πῦρ βροῦντι οὐκ ἐστὶν οὐδ' ἄλγος  
(dar a luz<sup>278</sup> hacer estallar el trueno no es ni tarea, sino de Zeus.)

pero de trece sílabas hay dos esquemas. Unas veces es dáctilo es el primer pie (Pf. fr. 32, Calímaco, *Anta* I)

τρεῖς οὐ Μουσῆς οὐκ ἐγένοντο φίλοι  
(y [ni] con guirnalda<sup>279</sup> agradó al de Paros hacer sacrificios.)

y otras veces es el segundo (Pf. fr. 32, Calímaco, *Anta* I)

πέζειν καὶ στεφάνῳ εὐαδὲ τῇ Παρίῳ.  
(y [ni] con guirnalda<sup>280</sup> agradó al de Paros hacer sacrificios.)

Es necesario que el pentámetro tenga final de palabra a. final de cada uno de los pentámetros, y si no, será imperfecto, como el ejemplo de Calímaco<sup>281</sup> (Pf. fr. 384 a *Epica et Elegiaca Minora*).

<sup>278</sup> Se completa con los versos que siguen, Calímaco, *Anta*, Libro I, Fr. 119 «No pretendáis que yo alumbré un canto grande y resonante».

<sup>279</sup> Traducido en Hefestión, *Manual*, XV, 4.

<sup>280</sup> Calímaco, *Anta*, Libro I, Fr. 3 «... Como sin (guirnalda) ni guirnalda agradó al de Paros hacer sacrificios...».

<sup>281</sup> Véase nota 246. No se puede dividir porque coincidiría con la mitad de la palabra, Διοσκουριδεω.

— — — — —  
 ἱερά, νῦν δὲ Διοσκουρίδων γένετ'.

(sagrados, pero ahora el linaje de Dioscórides.)

- 6 Otro asinarteto<sup>20</sup> según la primera oposición<sup>21</sup>, es el que resulta a partir del dímetro yámbico acataléctico y del heptemímero trocaico el llamado eurípideo, del cual hay un ejemplo en *Los Iobacas*<sup>22</sup> obra atribuida a Arquíloco (W 322)<sup>23</sup>.

— — — — —  
 Δήμητρος ἀγνῆς καὶ κόρης τῇ πανηγυρίᾳ σέβαν

(honrando piadosamente la fiesta solemne de la sagrada Deméter y de Core.)

- 7 Otro más corto que éste en la sílaba final<sup>24</sup> es el llamado eurípideo de catorce sílabas, por ejemplo, en el propio Eurípides (K. 929)<sup>25</sup>:

— — — — —  
 ἔγῃς ἥλιος ἑξαιμάρεα ἀστέρων

(cuando el astro de la Aurora iluminó a los aurigas)

<sup>20</sup> Hefestión, *Manual* XV 16: «otro asinarteto (igualmente) según la primera oposición».

<sup>21</sup> Αντιπαιδεία, «oposición de ritmo». Hefestión, *Manual* XIV cap. sobre «los metros mixtos en oposición».

<sup>22</sup> ἰόβυκαος nombre propio referido a Baco, dios al que se invoca con el genio ἰοβύχι. Obra atribuida a Arquíloco según el propio Hefestión.

<sup>23</sup> En la ed. de West (322) se considera espurio y corresponde a dos versos: Δήμητρος — κόρης y τῇ — σέβαν.

— — — — —  
 Δήμητρος ἀγνῆς καὶ κόρης

— — — — —  
 τῇ πανηγυρίᾳ σέβαν.

<sup>24</sup> Otro tipo de asinarteto que tiene menor número de sílabas en el final.

<sup>25</sup> Dímetro yámbico más itálico.

y en Calimaco (Pf. fr. 227.1-2):

— — — — —  
 ἔνεστ' Ἀπώλων τῷ χορῷ τῆς ἁγνῆς ἀκοντα  
 (Apolo está presente en la danza. Oigo la lira)

— — — — —  
 καὶ τῶν Ἐρωτῶν ἡσθόμην ἔστι κάφροδι τῇ.  
 (y he percibido los Amores. También está Afrodisia...)

Otro asinarteto igualmente según la primera oposición, es el que resulta a partir del dímetro trocaico acataléctico y del heptemímero yámbico en el cual, si uno cambia de sitio la cesura, resulta un colón trocaico pitecatáctico (B 85 = V, 32, Safo)<sup>26</sup>.

— — — — —  
 ἔστι μοι καλὰ παῖς χρυσεῖσιν ἀνθέμοισιν  
 (tengo una bella muchacha, que a las doradas flores)

— — — — —  
 ἐμφερὴ ἔχουσα μορφάν, κλέϊς ἀγαπάτα.  
 (es semejante en hermosura, Cteis amada.)

— — — — —  
 ἀντὶ τῆς ἔγωγε Λυδῶν παῖσιν οὐδ' ἐραίνωμαι  
 (en lugar de ella yo no quiero ni toda Lidia ni la deseada)

El segundo de estos versos es evidente por su cesura, que se compone de esta forma, como se ha dicho antes, a partir del

<sup>26</sup> Mantenemos la edición de BERTH para respetar la métrica que Hefestión ha insistido

Νέεστ' (132):

ἔστι μοι καλὰ παῖς χρυσεῖσιν ἀνθέμοισιν  
 ἐμφερὴν ἔχουσα μορφάν κλέϊς ἀγαπάτα,  
 ἀντὶ τὰς ἔγωγε Λυδῶν παῖσιν οὐδ' ἐραίνωμαι.

Si se admiten las grafías παῖς en el primer verso y κλέϊς en el segundo se producen variaciones en la métrica.



dimetro trocaico acataléctico y del heptemímero yámbico; por otro lado, el primero, por tener la cesura una sílaba antes, resultaba procataléctico<sup>287</sup>, a partir del heptemímero trocaico:

— — — — —  
ἐστὶ μοι καλὸν πάντες,

y del dímetro acataléctico

— — — — —  
χρηστὲ καὶ τὸ ἐν ἐμοὶ καὶ τῷ

y el tercero es á compuesto a partir de un hiperataléctico,

— — — — —  
ἀντὶ τοῦ ἐγὼ οὐδέ λυδοίην

y de un braquicataléctico,

— — — — —  
πᾶσι τοῖς ἐκείνου

<sup>287</sup> Anacreonte añadió el falico no a un colón yámbico, sino a un corímbico mezclado con sicigtas yámbicas (PMG 387)

— — — — —  
— ἄν μιν ποιήσῃ ἥρωδις ὁ τῶν αἰσθητῶν ἐκ κομῆται  
(pregunté a Estrabos, el fabricante de perfumes, si va a llevar el pelo largo)

<sup>288</sup> Es mayor que éste por su última sílaba el llamado cratíneo. Pues se compone de corímbico mezclado, que tiene la segunda parte yámbica, y de un heptemímero trocaico (PCG 361):

<sup>287</sup> Es procataléctico porque falta una sílaba para formar el troqueo.

— — — — —  
Εἴτε κισσοχαίτ' ἀνὰ, χαίρ', ἔφασκ' Ἐκδοσύνδης  
(Ἔνιο<sup>288</sup>, soberano engalanado con la hiedra, salud!, ahorraba Ecclaudes<sup>289</sup>)

— — — — —  
πάντα σφρηγίστα, πάντα τὰ λειπόμενα τὰς χορίων  
(que el coro soporta todo, se atreve a todo)

— — — — —  
πλὴν Ξενίου νόμοισι καὶ Σχουρίωχος, ὦ Κάρον  
(excepto con las normas de Xenio y Esqueniocho, oh Caronre!)

Así pues el cratíneo puro es así. Pero los poetas cómicos han compuesto este verso poliesquemático, pues adoptan los espondeos, que caen entre los yambos y entre los troqueos, en contradicción de la ordenación de las sicigtas centrales, la trocaica y la yámbica. Éupolis en *Los excluidos de la mima* escribió la forma de ordenadamente, pues compone en algunos versos cosas como (PCG fr. 42)<sup>290</sup>:

— — — — —  
ἀνδρες ἐπαῖροι, δεῖτε' ἤδη τὴν γυνάμην πρὸς σέθεν  
(¡camaradas, dirigid la atención aquí ahora,)

— — — — —  
εἰ δυνατόν, καὶ μὴ τι μείζων πρότερον τυγχάνει  
(si es posible, y si no hace nada mayor precisamente',

y en otros lugares como éste (PCG fr. 42 Éupolis)

<sup>288</sup> Sobrenombre de Baco

<sup>289</sup> Poeta cómico que perteneció a la primera generación de los poetas athenienses, conocido por escribir obras que no superaban los trescientos versos, interpretados, en su mayoría, por el com. (J. A. LÓPEZ FÉREZ, *Historia de la literatura griega*).

<sup>290</sup> Los dos primeros versos corresponden al exordio de la parábasis y el tercero al epítema.







— — — — —  
 Ταναγραῖδες αἰεὶ λευκοπέπλους

(a las tanagreas de blancos peplos.)

— — — — —  
 μέγα δ' ἐμῆς γέγαθε πόλιν

(y mucho la ciudad ha disfrutado de mí)

— — — — —  
 αἰγυῖοις καὶ τ' αὖτις εὐπείης

(voz de charla armoniosa.)

así también éste

— — — — —  
 καὶ πεντήκοντ' οὐβίβιος

(y a cincuenta de gran fuerza<sup>105</sup>).

y, además, ella también ha usado gran número de formas (PMG 675 a, b, c, d, e, Corinna)

— — — — —  
 διωρατος ὡς ἐπὶ ἵππῳ

(como desde el caballo de madera)

— — — — —  
 †κατὰ μὲν βριμύμενοι†

(enteramente irritados)

— — — — —  
 πόλιν δ' ἔπειθ' ὁ μὲν<sup>106</sup>

(y después de manifestarse molestó la ciudad.)

<sup>105</sup> πῆρας en el verso siguiente. «Hijos». Son los cincuenta hijos de Orión νέας PMG 655 b, Corinna, y la traducción de F. Rodríguez Adrados. *Librea griega*

<sup>106</sup> O hicu, επραδμεν, — — — — —, D. L. Page, *Poetae Melici*, πόλιν δ' επραθ ο μεν τριφανεis es un antiguo verso. Por otro lado επραθιε cod. corr. Bergk en D. L. Page επραθ Ed. M. Condruch, pag. 57: el verso que se hic a ep πόλιν y el que se inicia en πριθανειs formaban un unico verso en A. el punto tras επραθιε es un añadido. επραθ ο μεν πριθανειs propone Bergk.

— — — — —  
 τροφαιεῖς γλυκοῦ δέ τις ἄδωνι.

(cantando uno algo delicado)

— — — — —  
 τελέεσσι βοῆτι

(es atormentado por las hachas)

Quizá también compusieron el verso epiónico, llamado có-  
 mico<sup>107</sup> como poltesquemático, en éste sobre todo hay mucho  
 desorden, que consiste en tener espondeos en las sedes pares de  
 las sicigias yánibicas, por ejemplo en *La edad de oro*<sup>108</sup> de Éu-  
 polis (PCG fr. 316):

— — — — —  
 ὦ καλλίστη πόλι πασῶν ὅσας Κλέων ἐφορᾷ<sup>109</sup>.

(¡oh ciudad más bella de todas a cuantas Cleón atendía)

— — — — —  
 εἰς εὖναι μὲν πρότερον τ' ἦσθα, νῦν δὲ μᾶλλον ἔσθι.

(qué feliz eras antes, pero ahora lo serás más!)

<sup>107</sup> Estos dos apartados, 4 y 5, referidos al verso cómico y al eupolideo, son semejantes en el aspecto gramatical a HEPHESTIÓN. *Manual*. XIV 1 2, 3 y 4. Sin embargo, T. F. BARTHAM no lo ha tenido en cuenta y modifica por completo el sentido de esta traducción, cuando dice «el verso cómico llamado epiónico» y «el eupolideo (llamado epicuriánico)».

<sup>108</sup> No es la Edad de Oro entendida como el tiempo en que reinaba Cronos, sino el principado de Cleonis, bajo el dominio del cual la situación era tan mala que el poeta con ironía la llama Edad de Oro. Eupolis mostró gran interés por la política. La crítica a la sociedad es una fuente de inspiración para la comedia. La sociedad contemporánea es sometida a la prueba del tiempo cuando se la contrapone a un período heroico ya ratificado. Lo bueno e ideal es identificado con un pasado mítico y glorioso, como en *La edad de oro* de Eupolis, o bien con los buenos tiempos de la democracia ateniense.

<sup>109</sup> Para Koster este verso está compuesto de dos dímetros coriámbicos donde el primero empieza por una parte no coriámbica de tres sílabas, es decir

— — — — —







ισθμια δὲς, Νεμέης δὲς, Ολυμπία εστεφανωμένην

Dos veces en los Juegos Istmicos, dos veces en Nemea, en Olimpia fui coronado,

οὐ πλάττει νικῶν σωματός, ἀλλὰ τέχνης.

(veniendo no por la dimensión de mi cuerpo, sino por la habilidad)

Ἀριστοδῆμος θρόνιος ἄλειος πάλας,<sup>330</sup>  
(yo, Aristodamo elco, aulaz en la lucha)

5 Mixtos<sup>331</sup> son los que tienen una parte en responsión, y otra libre o a partir de elementos semejantes.

Son regulares<sup>332</sup> los que están compuestos, por un lado, en una de las dos formas del sistema, pero, por otro, pueden también parecer que están compuestos en la otra forma, por ejemplo, por decirlo de alguna manera, puede parecer que están compuestos en responsión cuando lo están a partir de elementos semejantes.

Tales son éstos

6 Cada uno de los poemas antes mencionados debe subdividirse a su vez. De los en responsión, unos son monostrofos, otros epódicos, otros compuestos de partes distintas en pericopa<sup>334</sup>, otros anástrofos, otros mixtos en la responsión, otros regulares en la responsión.

<sup>330</sup> Θρόνιος Scal. B. Hi.-Cr. θρόνιος em. Wil.; ἄλειος, ἄλειος ἰδιότιος.

<sup>331</sup> Hefestión, *Introducción*, 2.

<sup>332</sup> Hefestión, *Introducción*, 2.

<sup>333</sup> Los apartados 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12 se vuelven a tratar en el cap. IV de *Los poemas*. Hefestión explica detalladamente cada uno de los conceptos que aparecen en estos apartados.

<sup>334</sup> ἰστιά περικαλήν διμοιομερή (Hefestión, *Introducción*, 6). Poemas compuestos en responsión «de partes distintas en pericopa». Hefestión utiliza esta expresión para referirse a las estrofas individuales en sistemas,

Los monostrofos<sup>335</sup> son los que se mudan en una sola estrofa.

Los<sup>336</sup> se llaman epódicos<sup>337</sup>, si está en primer lugar proódicos<sup>338</sup>, si en medio mesódicos<sup>339</sup>. Estas combinaciones se pueden observar en las tríadas. Si sobrepasan la tríada,

sistemas, que no se corresponden ni una con la otra, sino que forman un grupo anépico, que se corresponden con la pericopa siguiente compuesta por la misma serie estrófica. La estructura es: ABC A B C.

<sup>335</sup> Μονοστροφικά, «monostrofícos» y ἐπεδικοί, «epédicos», son dos tipos de composiciones en responsión. Poemas monostrofos son aquellos en los que una única estrofa se repite sin interrupción (A A A'), como indica el propio Hefestión. A este tipo de poemas pertenece la poesía monódica de Lesbos, estrofas sáficas, etc., y de forma excepcional aparece en la poesía lírica de los coros y en el teatro. Hefestión menciona una variación presentada por Alemán, el poeta compuso un canto de catorce estrofas a partir de dos tipos de estrofas diferentes y cada tipo se repite a su vez. Véase Hefestión, *Los signos* 4 de esta traducción (*Los signos* 74. 17 en la edición de M. Conrard).

<sup>336</sup> Laguna en la edición del texto griego.

<sup>337</sup> Los poemas epódicos son un tipo de composiciones en responsión, véase «nota tipo». La estructura epódica está formada por uno o varios pares de estrofas iguales que van seguidas por una estrofa de composición diferente o bien la estrofa va seguida de una antístrofa idéntica, pero la tercera estrofa muestra una composición diferente. Existen dos tipos de composiciones epódicas: la primera es la tríada epódica, τριάς ἐπεδική, en la que dos estrofas iguales (estrofa y antístrofa) forman con el epodo siguiente una unidad distinta que se repite varias veces (AAB, A A'B', etc.), la segunda es cuando estrofa y antístrofa no tienen relación con la estrofa siguiente (AA BB, etc.). Junto a la moda epódica, Hefestión distingue las combinaciones siguientes: palindómica y periódica. Estos esquemas, a diferencia de la estructura epódica, no siempre se aplican de manera constante y seguida.

<sup>338</sup> Προοδικά, «proódica». Combinación estrófica en la que una estrofa heterogénea precede a la estrofa y a la antístrofa (BAA).

<sup>339</sup> Μεσολικά, «mesódica». Combinación estrófica en la que la estrofa heterogénea se encuentra entre la estrofa y la antístrofa (ABA').



resultan otras dos formas. Son periódicas<sup>33</sup> cuando las estrofas de uno y otro lado son distintas entre sí, las de en medio iguales entre sí, pero distintas de las que las rodean; o palinódicas<sup>34</sup> cuando las de uno y otro lado son iguales entre sí, distintas a las de en medio, y las de en medio distintas de las que las rodean, pero iguales entre ellas.

Los compuestos de partes distintas en pericopa<sup>35</sup> tienen, por un lado, las pericopas semejantes las unas a las otras pero, por otro, los períodos distintos en las pericopas. Se llaman unos binarios<sup>36</sup> los que tienen dos períodos en la pericopa, otros tríadicos<sup>37</sup> los que tienen tres, y otros tetradícos<sup>38</sup> los que tienen cuatro. Y en las que vienen a continuación según esta terminología.

Son antitéticos<sup>39</sup> los que están compuestos en responsion y sin embargo, no se corresponden entre sí según este orden los versos en las estrofas opuestas, el primero con el primero<sup>40</sup>... se corresponde, y el segundo desde el final con el segundo des-

<sup>33</sup> Τεταρσίμνη, «periódica». Combinación estrófica en la que en un grupo de cuatro estrofas no hay más que dos estrofas idénticas precedidas y seguidas de una estrofa heterogénea (ABB C).

<sup>34</sup> Παλινδρομα, «palinódica». Combinación estrófica en la que en un grupo de cuatro estrofas la primera estrofa es idéntica a la última y la segunda a la tercera (ABB A).

<sup>35</sup> Ηεφεστιόν, Introducción 6.

<sup>36</sup> Διμήκη, «binarios». Poemas que tienen dos períodos en la pericopa.

<sup>37</sup> Τριμήκη, «tríadicos». Poemas que tienen tres períodos en la pericopa.

<sup>38</sup> Τεταρμήκη, «tetradícos». Poemas que tienen cuatro períodos en la pericopa.

<sup>39</sup> Αντιθέτικη, «antitéticos». Estructura en la que los versos se corresponden el uno con el otro en las dos partes del poema, y luego en orden inverso. La forma gráfica de estos poemas es la siguiente: ABCD = D C B A. A este género sólo pertenecen algunos τεχνοπαιγνια. Hefestión menciona como ejemplos de esta estructura *El huevo* y *Las alas*.

<sup>40</sup> Tagara en la edición del texto griego.

de el principio, el tercero desde el final con el tercero y en los restantes de esta misma manera. De esta forma tenemos el *Huevo* de Simias<sup>41</sup> y otros *paignia*<sup>42</sup>.

Son mixtos en responsion<sup>43</sup> los que resultan a partir de partes, todas en responsion, y distintas entre ellas según la forma, como de epódicos y monostroficos, o en pericopa.

Son regulares en responsion<sup>44</sup>, los que están compuestos en una de las dos formas en responsion pero puede parecer que están compuestos también en la otra, por ejemplo, si está compuesto de forma monostrofica, también puede parecer que está compuesto de forma epodica.

<sup>41</sup> CA 26.

<sup>42</sup> El género que Hefestión ha llamado *antithetikón*, no comprende más que algunos τεχνοπαιγνια. *El huevo* de Simias y *Las alas* del mismo autor. El término *paignia* significa «juego de niño» de ahí que PLATÓN *Legis* 8,6 e emplee el término para referirse a la representación escénica en la comedia. PLUTARCO, *Obras morales* 712c y ARISTÓFANES, *Lisístrata* 700, «juguetes poéticos», «fiesta».

<sup>43</sup> Μίξη καὶ κατὰ ἀντίον, «mixtos en responsion».

<sup>44</sup> Ὁμοῦ κατὰ ἀντίον, «regulares en responsion». Estos poemas, junto a los anteriores, cierran los tipos de composiciones en responsion, sobre estos dos últimos tipos KOSTER no hace aportaciones. W. J. W. KOSTER *Traité de Métrique...* XIV 10: «les poèmes mixto-antichiques qui ne sont pas construits κατὰ ἀντίον (autrement dit, dont les éléments ne correspondent pas entre eux), se construisent en principe de deux manières: μετὰ κατὰ ἀντίον et ἐξ ἑαυτῶν». Para el análisis de sistemas de poemas sólo se pueden construir de estas cuatro formas, y quedan excluidos los μικτὰ κατὰ ἀντίον καὶ y los κοινὰ συστηματῶν κα.



## LOS POEMAS DE HEFESTIÓN <sup>302</sup>

### I

El verso es una cierta extensión de metro, que ni es inferior a tres sílabas ni mayor a cuatro. Es que es inferior a tres síla-

<sup>302</sup> Estas dos partes finales de la obra de Hefestión, *Introducción a la métrica* y *Los poemas*, presentan conceptos que, con frecuencia, se mezclan entre

Para visualizar la relación que existe entre los distintos tipos de composición versos que pueden adscribir los poemas, reproducimos el cuadro que presenta T. F. Παριτάς. Nosotros presentamos esta misma clasificación y la completamos con la traducción castellana de cada término, la misma que aparece en esta traducción.

(Ποιήματα (Poemata).

1. Κατὰ στίχον· μικτά (mixtos), ἄμικτα (no mixtos).

2. Κατὰ σύστημα (en sistemas)

2.1. κατὰ σχέσιν (en responsión)

— μοιόστροφικά (μοικηστροφικά) (moiostrófika)

— ἐπιδίκεα (epódika)/ἐπηδία (epódika), προδία (prodíka), μεσσηδία (messhedía), παλινδία (palindía), περιδία (peridía).

→ τὰ κατὰ περικυπνὴν ἀνομοιογενή (de partes distintas en pericope)

— ἀντιθέτικα (antitétika)

— μικτὰ κατὰ σχέσιν (mixtos en responsión)

— κοινὰ κατὰ σχέσιν (regulares en responsión)

2.2. ἀπολελυμένα (lithra)

— ἀστροφά (astrofá)

ἀνομοιοστροφά (en estrofas distintas), ετερόστροφά (heteróstrofos), ἄλλοιοστροφά (alíostrofos)

— ἄτμητα (indivisibles)

2.3. μετρικά ἄτακτα (métrikamente sîn órden)

2.4. ἐξ ὁμοίων (a partir de elementos semejantes)

gías, si tiene completas las sicigias, es acataléctico y se llama colon<sup>357</sup>, y si omite algo, coma

El sistema es una unión de metros, bien de dos o de más, ya semejantes, ya distintos. Por un lado, de distintos como los distintos elegíacos<sup>358</sup> y los epodos<sup>359</sup>. Por otro lado, de semejantes, como el *Libro Segundo* de Sáfó, según demostraremos más adelante.

— ὑπερίσχυται (ilimitados)

— τὰ κατὰ περιρρισμούς διμῶν (según líneas desiguales)

2.5. μικτὰ συστηματικά (sistemas mixtos)

3.0. κατὰ συστηματικά (sistemas regulares)

3. Mixto (mixtos)

4. Regular (regulares)

Καὶ αὖτ' ἔτι καὶ ἄλλαι. Estas definiciones aportadas por Hefestión se repiten y complementan en *Escamios A* lib. II cap. IV 262-6 y 27 «el verso sobrepasa el dimetro, el colon y el coma están en los límites del dimetro» Se llama colon cuando están completas las sicigias, coma cuando están incompletas. El verso es el más extenso de todos... ejemplos del verso (Arquíloco 94, 1)

«πῶτερ Αἰκάβη, πόλον ἐφείσω τόδε»

de colon (ANACREONTE I, 1)

«γλυκύμαλ' ὃ ἐλαφρότατον»

y de coma (ANACREONTE I, 3)

«δέσποιν' Ἀρτεμ' ἔθρυν»

Hefestión distingue diferentes unidades métricas: verso, colon, coma, es decir el colon cataléctico, y sistema. La distinción entre colon y coma ha sido desatendida por antiguos y modernos. El colon se compone de algunos pies o sicigias, pero no forma un verso independiente. Normalmente su extensión no sobrepasa las dieciocho moras (como el trimetro yámbico), aunque los colátricos pueden contar hasta veinticinco moras.

<sup>357</sup> Hefestión, *Los poemas* I, 63.6: «como los distintos elegíacos [es pues la relación del hexámetro con el pentámetro]».

<sup>358</sup> Ἑμπεῖος. Estrofa diferente que combina con dos estrofas de la misma estructura (estrofa y antistrofa).

Siendo éstos los géneros mencionados mas arriba, mediante la mezcla de estos surgen los mencionados generos mixtos<sup>359</sup> y los regulares<sup>360</sup>.

Los generos mixtos, como las tragedias y las comedias antiguas. Una parte de éstos está compuesta *kata stichon* otra parte en sistema<sup>361</sup>.

Los regulares<sup>362</sup>, sobre los cuales hay quien afirma que están compuestos *kata stichon* íntegramente y quien en sistema, como el *Libro Segundo y Tercero* de Sáfó. Al observar que en las antiguas copias de los escritos cada canto está compuesto en parejas y además por no descubrir ninguno de número impar consideramos que estos están compuestos en sistemas. Al contrario, por ser semejante cada uno de los versos en pareja, y porque la poetisa puede haber compuesto, al azar todo en número par, alguien podría afirmar que éstos están compuestos *kata stichon*.

Una vez que hemos señalado qué es verso, qué coma<sup>363</sup>, qué colon y qué sistema<sup>364</sup> y dejando nosotros de lado un examen minucioso de este tipo, aunque compuestos *kata kómpon*<sup>365</sup>, también afirmamos que estos versos están compuestos *kata stichon* (Pf 401.1-4. Calímaco, *Epigramm. Frag.*)<sup>366</sup>

<sup>359</sup> Μικτὰ γένη, «géneros mixtos»

<sup>360</sup> Hefestión, *Los poemas* I, 63.11 «los [sistemas] regulares»

<sup>361</sup> Κατὰ σύστημα, «en sistema»

<sup>362</sup> Hefestión, *Los poemas* I, 63.15: «los [sistemas] regulares».

<sup>363</sup> Véase *supra*

<sup>364</sup> Para Hefestión el nombre de sistema es un término general que indica toda unidad métrica que comprende dos versos o más. Sin embargo, Hermiano y casi todos los demás metristas modernos denominan sistema a la aglomeración de *cola* idénticos, esto último es indicado por Hefestión como una composición ἐξ ὁμοίων, «de elementos semejantes»

<sup>365</sup> «por miembros», *cola* catalécticos.

<sup>366</sup> La medida de estos versos corresponde a un miembro antispástico llamado ferocracio, *Manual. X 2 e Introducción...* 1

— — — — —  
 Η παῖς ἡ κατάκλειπτος.  
 (La joven encerrada.)

— — — — —  
 τὴν οἱ φασ τεύοντες  
 (la que afirman sus progenitores)

— — — — —  
 ἔχθρη δὲ συζυγίας,  
 (que odia los tratos conjugales)

— — — — —  
 ἔχθρη δὲ συζυγίας,  
 (igual que a muerte)

## II

De los poemas compuestos *kath' hektemeteron*<sup>367</sup> unos son mixtos y otros no. Unos mixtos como las comedias de Menandro, en este poema en algunos versos se hallan tetrametros, en otros, trimetros. Y otros puros, como las rapsodias de Homero.

## III

De los poemas escritos en sistemas unos están en responsión, otros son abres, otros métricamente sin orden, otros a partir de elementos semejantes, otros de sistemas mixtos, y otros de sistemas regulares. Acerca de todos éstos hablaremos.

<sup>1</sup> En responsión están los que el poeta compone plegándose a la correspondencia<sup>368</sup> y al retorno del ritmo<sup>369</sup>.

<sup>367</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 1.

<sup>368</sup> Ἀντιπερίστροφος «antiperistrotos», repeticón.

<sup>369</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 4.

Son libres los que están compuestos al azar y sin metro fijo, tales como los *nomos*<sup>367</sup> citaródicos de Timoteo.

Son de metros sin orden los que están escritos en algún metro pero ni tienen semejanzas unos con otros ni retorno del ritmo por ejemplo, el epigrama de Simónides (188= D 152 Simonides)<sup>368</sup>.

— — — — —  
 Ἴσθμια δὲς, Νεμεά δ' εἰς, Οὐρανίαν εὐπεφραμένην.

— — — — —  
 οὐ πλάττει νικῶν σωματός, ἀλλὰ τέχνη

— — — — —  
 Ἀριστόδημος Θράκιος Ἀλκιός πάλα.

De tal estructura es también el *Margites*<sup>369</sup> de Homero, pues el metro yambico se une a un número no determinado de hexámetros.

Compuestos a partir de elementos semejantes son los que se miden por un cierto pie, o sígla o período<sup>370</sup> sin ningún número fijo. Pues si el número es determinado no es a partir de elementos semejantes, sino en responsión, como en el canto de Alceo (V. 10), cuyo principio es:

<sup>367</sup> En el culto a Apolo el metro córico era importante. Se empleaba en una parte del *nomos pithikos* o música para *aulos* en el cual el combate de *eranos* de la antigua Pitón y Apolo era imitado por los sonidos y ritmos de la música. Delfos nos ha devuelto los himnos a Apolo de metro córico, tipo de melodía cantada por Terpandro con la lira y acompañada por *eranos* épicos. Hay otros tipos de *nomos*: *alios* *ditirambos*, *nomos bucolicos*, *kitharodikos*, con el *aulos* es el *nomos aulodikos*.

<sup>368</sup> Traducción completa en *Introducción*, 4.

<sup>369</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 4.

<sup>370</sup> Escolios 4 III 168 19, 24.





pide que se desarrolle por encima de tres. Pues así como hay una tríada epódica, así también hay una tetradá, una péntada y más.

- 4 Del tipo epódico, unos son llamados epódicos de forma homónima al mismo, otros proódicos, otros mesódicos, otros peródicos y otros palinódicos.

Epódicos son, pues, aquellos en los que a sistemas semejantes se añade algo distinto, como están compuestos la mayoría de los poemas de Píndaro y de Simónides.

Proódicos, son aquellos en los que se ha puesto lo distinto delante de sistemas semejantes.

Mesódicos son aquellos en los que los sistemas semejantes rodean lo distinto mientras lo distinto está colocarlo en medio.

Palinódicos<sup>35</sup> son aquellos en los que los que ocupan los extremos son semejantes entre sí, pero distintos a los rodeados. Los rodeados son semejantes unos a otros, y distintos a los que los rodean.

Peródicos, son aquellos en los que los rodeados son semejantes entre sí, pero los que rodean no lo son ni entre sí ni a los rodeados.

- 5 Compuestos de partes distintas en pericopa<sup>36</sup> son cuando el poeta, habiendo colocado un número de sistemas diferentes, añade una pericopa compuesta de los mismos sistemas, de manera que en una de las dos o en cada pericopa los sistemas son distintos entre sí, pero las pericopas ambas o todas son semejantes entre sí.

- 6 Anitéticos<sup>37</sup> son aquellos casos en los que el poeta compone alguna vez cola distintos y como quiere, y después de éstos

<sup>35</sup> En los palinódicos y en los peródicos la pericopa debe comenzar cuatro partes: estrofa, antístrofa y dos epodos.

<sup>36</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 9.

<sup>37</sup> Es decir, A B C D = D' C' B' A'. HEFESTIÓN, *Introducción*, 10.

el primero se corresponde en orden inverso con el último, y el segundo con el segundo, empezando por el final, y así todo según esta distribución. Esta forma es muy rara en los autores antiguos, pero de esta manera está compuesta la obra titulada *El Huevo de Sintas de Rodas*.

Mixto en responsión<sup>38</sup> es un poema en el que hay algunas partes, que afirmamos que son formas de éste en responsión, por ejemplo, por definición, el epódico y el mesódico.

Regular en responsión<sup>39</sup> es el que presenta los dos sistemas<sup>40</sup>, como el primer canto de Anacreonte (PMG 348 + 3)<sup>41</sup>.

— — — — — — — — — —  
 γούρναυς σ , εὐφραίνεται  
 (te suplico, cazadora de ciervos.)

— — — — — — — — — —  
 ξοιθή ταί Διός, ἀγριῶν  
 (rubia hija de Zeus.)

— — — — — — — — — —  
 ἄρτεμις ἰσχυρὰ θηρίων  
 (señora de fieras salvajes, Artemis.)

y los versos que siguen. La estrofa, según la copia actual, es de ocho cola, y el canto es monostrófico. Pero la estrofa puede, de uno u otro modo, dividirse en tríadas y péntadas, hasta tal punto que el colon final del sistema, de tres y de cinco cola, será un fenecracio.

<sup>38</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 1.

<sup>39</sup> HEFESTIÓN, *Introducción*, 2.

<sup>40</sup> Término añadido posteriormente por un gramático.

<sup>41</sup> Estos versos presentan sici-gia antispástica más sici-gia yumbica.

Una vez que hemos indicado cuáles son las composiciones libres<sup>39</sup>, afirmamos que las formas de éstos son astróficas, en estrofas distintas e indivisibles.

Astróficas<sup>40</sup>, las que son de una extensión tal que<sup>41</sup> estas no parezcan una estrofa completa.

En estrofas distintas<sup>42</sup> son los poemas que se dividen, según la forma anápeo<sup>43</sup> o en respuesta del coro al actor en un efimio<sup>44</sup>.

<sup>39</sup> Capítulo dedicado a la descripción de las composiciones libres y sus formas.

<sup>40</sup> *Αστροφικά* «libres» son poemas que no se construyen en responsión, *kata scheron*, es decir, no hay correspondencia entre sus elementos que los componen. Véase *Introducción* 2.

<sup>41</sup> *Ἀστροφαί*, «astróficas» es una forma de los poemas libres.

Los poemas que no presentan ninguna estructura fija se llaman *astrophá* son *kata scheron* en métrica, sólo en que no son suficientes para formar un período métrico y lírico. Con este nombre se designan, a menudo, todos los poemas no estrofales que se dividen en estrofas correspondientes. En esta categoría se incluyen los sistemas *akroichia* «akroichia» repartidos entre el coro y los actores, las monodias de drama, los diálogos y los poemas de la poesía lírica.

<sup>42</sup> Hefestión, *Los poemas* V 64-8. Pasaje corrupto.

<sup>43</sup> *Ἀστροφικά*, «estrofas distintas». Poemas que se dividen en grupos de versos, o por la correspondencia estrofica como, como indica Hefestión, por el cambio de actores, o de actor y coro, o a partir de efimios, etc.

<sup>44</sup> Se refiere al cambio de actores.

<sup>45</sup> *Κατὰ φῶρον* «en un efimio». Efimio es el refrán *epithymion* un coro o verso repetido con regularidad al final de una estrofa o de un grupo de versos. El *versus intercalaris* es el sentido general de la palabra se encuentra ya en la *Ilíada* el caudal pánico en honor a Héctor (II 723-776) se compone de tres partes cantadas sucesivamente por Andrómaca, Héctor y Helena. Cada parte se termina en un solo verso y éste es idéntico las tres veces. V 746-760 y 776. *ἐφ' ὅτ' ἐκαστὸν*

<sup>46</sup> También se emplea el *versus intercalaris* en la poesía bucólica de la misma manera, por ejemplo en Teócrito, *Idilio Segundo* v. 17 y sg. *ἰσχυρὰ καὶ τοῦ τριγύρου* «fuerte como el triple efimio». Hefestión, *Los poemas* VII 3 (págs. 70, 17 y 71, 16 en la edición de M. CUNEBLICH), distingue efimio y epigrama, en el primer

en un epodo<sup>47</sup> o en alguna otra exclamación<sup>48</sup>. Se divide, pues, el poema en dos o más partes. Si se divide en dos, se llama heteróstrofo<sup>49</sup>, pero si lo es en más, alóstrofo<sup>50</sup>.

Los poemas indivisibles<sup>51</sup> son tan grandes, que pueden no obstante ser divididos, sin embargo, no existe señal alguna de que el poeta los haya dividido, ni braqueotalexias ni alguna otra cosa de las que separan los poemas, como por ejemplo un efimio o una exclamación.

## VI<sup>192</sup>

De los compuestos a partir de elementos semejantes<sup>52</sup>: unos son limitados, otros según límites desiguales.

El sentido del refrán aparece en los versos precedentes: no sucede esto cuando se trata de un epigrama. Como ejemplo de *epithymion* Hefestión cita las invocaciones a los dioses: *ὦ πότ' ἄνδρες* y *ὦ θεοὶ*. A partir del texto de los manuscritos de Hefestión muchos editores y metristas invierten sus delimitaciones de efimio y epigrama, introduciendo conjeturas más o menos hábiles en el texto.

<sup>47</sup> *Κατὰ ἐπὶ πόδ' ἔστιν*, «en un epodo». Poemas compuestos por límites desiguales.

<sup>48</sup> *Κατὰ ἐπὶ πόδ' ἔστιν*, «en exclamación».

<sup>49</sup> *Ἡτεροστροφά*, «heteróstrofo». Recibe este nombre a estrofa distinta que se divide en dos partes, como indica Hefestión.

<sup>50</sup> *Ἀλλόστροφά*, «alóstrofo». Es el nombre que recibe a estrofa distinta que se divide en más de dos partes.

<sup>51</sup> *Ἀστροφά*, «astrophá». Poemas que no se dividen en partes claramente distinguidas entre sí, por ejemplo, las monodias del drama.

<sup>52</sup> Capítulo dedicado a los poemas compuestos a partir de elementos semejantes.

<sup>53</sup> *Ἐξ ὁμοίων*, «a partir de elementos semejantes», Hefestión, *Introducción* 3, se refiere a la correspondencia estrofica. Estos, al igual que los *ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ* y los *μετὰ τοῦ αὐτοῦ*, tampoco se construyen en responsión, y pueden ser *ἀστροφά* «indivisibles», poemas que no admiten división en varios sistemas y se componen de una serie ininterrumpida de *cola* que pertenecen al mismo metro, *καὶ τὰ κατὰ τὰς ἀστροφὰς* «según límites desiguales» aquellos que, debido a la inserción de *cola* anafóricos, pueden dividirse en varios sistemas.



2. Limitados son los que, medidos por un mismo pie o una misma sígma, no tienen en medio ningún límite de periodo<sup>40</sup> sino que son semejantes hasta el final.

3. Según límites desiguales son los que, compuestos a partir de elementos semejantes, tienen catalexis o braquicatalexis entre ellos, sin embargo, no de forma que ésta siempre esté subordinada a las mismas extensiones, como gasta sobre todo que suceda en las párrafos de los coros. Pues allí, después de diez anapestos, por ejemplo, y catalexis, añaden inmediatamente algunos que son semejantes y anapésticos, sin embargo, no del mismo número de sígmas.

## VII

En los poemas hay también algunos que son llamados efimios, que precisamente han recibido esta denominación, porque los poetas acostumbran a añadir un cierto efimio a las estrofas como, por ejemplo, son las siguientes<sup>41</sup>:

— — — — —  
ἦτε τῶν  
(Jose Peán!<sup>40b</sup>)

<sup>40a</sup> Es decir, catalexis, braquicatalexis, etc.

<sup>40b</sup> La edición de M. CONTRASTO no hace ningún tipo de referencia sobre la procedencia de estos versos: podrían pertenecer al *Peán delijo* de Filodamo de Exauria a Dioniso (PMG 934 *Fr. Adesp.*), o bien a los *Carmina Populana* (PMG 858, 9).

<sup>41</sup> Como ritual, esta expresión se utilizaba para invocar a gritos al dios, Epicuro del dios Apolo que también pasó a Dioniso. Este verso se repite tanto en el *peán arriba* mencionado como en el *Segundo Peán* de Entas (934 P), en el que se invoca al dios de la medicina Asclepio y a su padre Apolo.

— — — — —  
ὦ διδυραμβέ  
(¡Oh didrambo!<sup>40a</sup>)

Cuando el efimio está situado no después de una estrofa, sino después de un verso, seguido por otro verso, se llama mesimnio<sup>40a</sup>, como es el que se encuentra en Safo (V 111 1-2, 9)<sup>40b</sup>:

— — — — —  
ἴψαι ὦ τὸ μελιθρῖν, ἔρρετε, ἔκτονες αὐδρῆς<sup>41</sup>  
(Suba ya el techo, levantad, carpinteros,)

— — — — —  
ὦ ἡμῖνεο<sup>41</sup>  
(¡oh himeneo!)

— — — — —  
γαμβρὸς τίς ἐς ἔρχεται ἴσος Ἄρεος<sup>41</sup>  
(que viene el novio igual a Ares,)

<sup>40a</sup> Epicuro del dios Baco procedente de los gritos cultuales.

<sup>40b</sup> HEXESIÓN. *Los poemas VII 70*. 20<sup>a</sup> «el poema se llama mesimnio». Un colon del mismo carácter que el efimio puede ser insertado de forma regular entre dos cola, un poema que se constituye de esta manera es designado por el nombre de mesimnio, el *frag.* de Safo presenta un ejemplo, el grito ὦ ἡμῖνεο se repite.

<sup>41</sup> Este es otro ejemplo más de versos que se unifican, *Verbot Sappho*.

ἴψαι ὦ τὸ μελιθρῖν  
ἔρρετε, ἔκτονες αὐδρῆς  
ὦ ἡμῖνεο.

γαμβρὸς τίς ἐς ἔρχεται ἴσος Ἄρεος<sup>41</sup>

<sup>41a</sup> Hexámetro dactílico catalectico *in disyllabum*. Hay varios ejemplos de versos de Safo compuestos en metro dactílico.

<sup>41b</sup> Verso eólico, tetrametro dactílico acatalectico.

- 2 Hay en los poemas los epodos<sup>12</sup>, en masculino así llamados, que ocurren cuando a un verso extenso se añade algo más, por ejemplo (W. 172. 1-2, Arquíloco)<sup>13</sup>.

— — — — —  
 πατερ Λικαμβά, ποῖον ἐφρόσω τυδε,  
 (señor Licambes, ¿qué clase de reflexión has hecho?)

— — — — —  
 τίς σός παρήειρε φρένας<sup>14</sup>  
 (¿quién te confundió el juicio?)

y, además (W. 182, Arquíloco)<sup>15</sup>.

— — — — —  
 εἴτε πρὸς ἄλλα δῆμος ἡρώετο,  
 (cuando el pueblo se reunía para unas competiciones)

— — — — —  
 ἐν δὲ Βατυσιαδῆς<sup>16</sup>  
 (en aquel lugar Batufordes)

Pero cuando el orden es en sentido contrario, se llama proodo<sup>17</sup>, como en Anacreonte (PMG 376)<sup>18</sup>.

<sup>12</sup> Ἐπιόδοι «epíodos». Poemas compuestos de distícos donde el primer verso es más largo que el otro, ambos versos son diferentes e independientes entre sí.

<sup>13</sup> Estos versos se componen de metros yámbicos.

<sup>14</sup> τίς φρένας es el epodo, y le falta la anástrofa y el otro epodo. West, 172.3 ἦς το πρὶν ἡρώησθαι «¿quién te confundió el juicio del que antes estabas previsto?».

<sup>15</sup> La edición de Βηρικ, seguida por M. C. Ξανδρκετι, presenta un error: εἰ. B. 104=W. 182, Arquíloco.

— — — — —  
 εἴτε πρὸς πάλιν δῆμος ἡρώετο

<sup>16</sup> Hefestión, *Manual* IV 2 y V.13

<sup>17</sup> Προόδοι, «proodos». Reciben esta denominación los poemas compues-

— — — — —  
 ἀρθεῖς δὴντ' ἀπὸ Λευκαίδος  
 (tras haber subido, de nuevo desde la roca de Léucade)

— — — — —  
 πέτρης, ἐς παλιν κύμα κολυβῶ μεθύων ἐρωτι  
 (me hundo en la grisácea ola, embriagado de amor)

Del mismo modo que se obtienen éstos, así habría también algunos mesodos, cuando el mayor<sup>19</sup> rodea y el menor está colado en medio.

Hay también los llamados epitegmáticos<sup>20</sup>, los cuales se diferencian de los etimmos de este modo, porque éstos<sup>21</sup> añaden algo al sentido, mientras que aquéllos<sup>22</sup> se añaden a la estrofa de forma inútil en relación a lo dicho, por ejemplo, el de Bagaúlides (M. 18)<sup>23</sup>.

— — — — —  
 ἢ καλὸς Θεόκριτος, οὐ μόνος ἀνθρώπων ἄριστος,  
 (verdaderamente es bello Teócrito, no eres el ún co hombre que lo ves.)

Y de nuevo en el mismo Bagaúlides (M. 19 by)<sup>24</sup>.

los de distícos en donde el primer verso es más largo que el siguiente, en el caso contrario son llamados epodos.

<sup>18</sup> Constanbos Anacreonte ha compuesto a primera sígla de forma deliberada (Hefestión, *Manual* IX 3).

<sup>19</sup> Se trata de la estrofa heterogénea.

<sup>20</sup> Ἐπιτεγματικοὶ «epitegmáticos» versos cuyo sentido no se obtiene de los que lo preceden.

<sup>21</sup> Hefestión, *Los poemas* VII 31.17 «éstos son etimmos».

<sup>22</sup> Hefestión, *Los poemas* VI. 31.18 «aquéllos son epitegmáticos».

<sup>23</sup> Metro yámbico. Edición de B. Snell-H. Maehler, *Carmina* 18 (etímica):

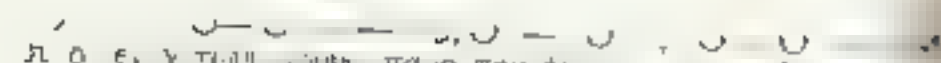
ἢ καλὸς Θεόκριτος

οὐ μόνος ἀνθρώπων ἄριστος

<sup>24</sup> B. Snell-H. Maehler *Carmina* 19.

οὐ καὶ σὺ χι γὰρ μοῖρ' ἔστι

πρὸς τὴν φιλίαν γυναῖκα φεύγεις.

  
 η ο ε χ τι η μ ο υ κ η πα ρ α τ η ν φ ι λ η γυναικα φ ε ρ ε ις  
 (Y tú en una tunica sonajante a tu querida mujer huyes.)

Epitragmáticos es el nombre propio que les corresponde a éstos cuando son cortos. Pero si son tan grandes que llenan una estrofa y se pone delante la estrofa del poeta, la de los epitragmáticos se une a ella, y entonces los que son iguales se repiten en el mismo orden. Un sistema tal estará compuesto de partes distintas en pericopa.

### VIII

Existe también en las comedias una cierta parte, la llamada parábasis, la cual si se compone completa tiene siete formas. Se llama parábasis porque los coristas tras entrar en el teatro y estando cara a cara unos frente a otros, se adelantaban y, volviendo la vista al público, decían algunas cosas.

Las formas de la parábasis<sup>126</sup> son éstas: comatio<sup>127</sup>, que es nombrado así por los antiguos poetas. Pues alrma Eupolis (PCG fr 396)

εὐπολὸς τὸ κομᾶτιον τοῦτο  
 (éste es el habitual komadition)

<sup>126</sup> Verso compuesto de metros yámbicos.

<sup>127</sup> Κομᾶτιον. La parábasis comienza siete partes que Hefestión distingue: comatio, parábasis propiamente dicha, llamada también anapestos debido al metro en que se componía, trimetro o paigos, oda o canto — designado por el nombre de *mélis* en Hefestión —, epirrema, motoda o antístrofa y antepirrema.

<sup>128</sup> Κομᾶτιον. El comatio era una canción escrita en parte o en su totalidad en anapestos (a excepción de la comedia *Los pájaros*).

La segunda forma es la que con el mismo nombre que este po es llamada parábasis<sup>128</sup> y la tercera es la denominada *motoda*<sup>129</sup>, la cual también afirmamos que es más larga. Sin embargo, parece que es más larga por ser recitada sin interrupción.

Estas son pues las formas libres. Las otras están escritas en responsion, esto es, el canto<sup>130</sup> y el epirrema<sup>131</sup>, que a mayoría de las veces era de dieciséis versos, y la antístrofa del canto y el llamado antepirrema, que constaba de los mismos *cola* que el epirrema.

<sup>128</sup> En la parábasis propiamente dicha, el poeta se dirige a los espectadores y emplea casi siempre tetrametros anapesticos declamados sin acompañamiento. La parábasis no siempre se presenta de forma completa, como en las *Tesmofurias*, e incluso a veces es un elemento secundario en algunas obras. El nombre se debe a la acción del coro, el coro desfilaba a través de la *orchestra* (το χορευτὸν παρὰ πρυταν, Hefestión, *Los poemas* VIII 72.15) y se dirigía a los espectadores para recitar los versos que el poeta se había retirado.

<sup>129</sup> Motoda. El *motoda* se rec inmediatamente después de la parábasis propiamente dicha, se compone de un único sistema anapestico destinado a ser recitado de una sola vez, de manera que empiezo recitándolo en responsion de otro el nombre de *paigos* —ἀπαιγος— «ahogar».

<sup>130</sup> A pesar de que se traduce *mélis* y *dima* como canto, no hay que confundir el primero, que es una forma de la parábasis, con el segundo que es propiamente una composición completa. La *motoda* es el inicio de una primera etapa en la que significaba letra más tono musical, la segunda etapa donde significaba tono musical. Antes de Platón el *mélis* se refería a las letras literaria y musical y por tanto poseía dos significados: «poesía lírica» y «tonos musicales» (J. VARRA DONATO, «Meios y Elegía»...). Desde Platón forma parte del campo de la música y su significado es, generalmente, el de «tonos musicales». La vinculación del ritmo con el *mélis* también es tratada por ARISTÓTELES QUINTILIANO, II 12. Koster traduce *mélis* como *ódé*.

<sup>131</sup> KOSTER, *Traité de* XIV, 12. El *meios*, la antístrofa (Koster denomina *oda* y *antoda* a los términos griegos *mélis* y τὸ τῷ πρᾶσι διπλοτροφόν), el epirrema (ἐπιρρημα) y el antepirrema (ἀντεπιρρημα) forman la *sigia* epirremática. Los dos primeros se componen de diferentes metros líricos, los dos últimos en tetrametros trocicos, con frecuencia en número de dieciséis.



## LOS SIGNOS<sup>432</sup>

Los signos que aparecen en los poetas son empleados de forma diferente en unos y en otros, me refiero a tales como es el parágrafo, la coronis, la diplé<sup>433</sup> vuelta hacia fuera, el asterisco y si hay algún otro de esta clase.

<sup>432</sup> Σημείον es, en su origen, el punto geométrico, la marca que separa figuras, sílabas o sonidos, define la unidad rítmica (ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΝΟ, *Ritmica* II 18 y *Harmonica* I 19). La estructura de un poema se indica por medios tipográficos. Sin embargo, los antiguos disponían de un sistema de notas *σήματα, notes*, que conocemos principalmente por este tratado de Hefestión. *Περὶ τέμεϊός*. El parágrafo, παράγραφος (—), indica el fin de una estrofa. La coronis, κορωνίς (⌒), se encuentra al final de una tríada, la forma de parágrafo y de la coronis es variable. El asterisco, ἀστέρικος (\*), indica el final del canto entero. No obstante ciertos o quizá estaban ya en uso antes de la colonimetría sistemática de los sabios alejandrinos.

<sup>433</sup> «Doble». Como indica su nombre, se trata de una pareja de signos, cada uno mira hacia lados distintos. ἡ εἰς νενευκὴν/βαέτοιον διπλή, «la diplé que mira, converge o está vuelta hacia fuera», y εἰς νενευκὴν/βαέτοιον διπλή, «la diplé que mira, converge o está vuelta hacia dentro» (*Lex. mythos* 4, B. 10, I 1), los términos *nevenekata* y *blepetousa* se utilizan indistintamente. Para separar la estrofa y la antístrofa se añadía una pareja de pequeños trazos convergentes hacia adentro (>), cuando el parágrafo se había aplicado ya en el lugar indicado. Para separar dos estrofas de constitución métrica diferente se añadían dos pequeños trazos convergentes hacia fuera (<). HELIODORO, en su colonimetría de Aristófanes I. 5, sólo utilizaba la primera diplé que indicaba un cambio

2 En los líricos, si el canto es monóstrofo, se coloca el parágrafo<sup>43</sup> en cada estrofa, después al final del canto la coronis. Pero si los cantos están escritos en pericopa, de manera que hay estrofa, antistrofa y epodo, el parágrafo se coloca al final de la estrofa y de la antistrofa, y la coronis después del epodo. de esta manera, el parágrafo es el que divide las partes iguales y las distintas. Sin embargo, al final se coloca el asterisco, una marca de fin del canto, puesto que la coronis se coloca después de todos los epodos.

3 Y, sobre todo, el asterisco es costumbre utilizarlo, si el canto que hay «continuación es de metro diferente»<sup>44</sup>. Este también aparece en los poemas monostrofeos de Safo, Anacreonte y Alceo. En particular en los de Alceo, según la edición de Aristóteles, el asterisco se coloca sólo en un cambio de medida, mientras que según la actual edición de Aristarco<sup>45</sup>, en el cambio de poemas.

4 La diplé que mira hacia fuera es frecuente en los cómicos y en los trágicos, pero en los líricos escasa se encuentra, por ejemplo en Alcman, pues habiendo compuesto aquel cantos de catorce estrofas, compuso la mitad, en un metro de siete estrofas, y la otra mitad en otro metro diferente<sup>46</sup>. Y por esta causa en las otras siete estrofas se colocaba la diplé, que señala que el canto está compuesto con este cambio.

5 También nos servimos en los dramas de los signos antedichos, excepto del asterisco, y de algunos otros, acerca de los cuales hablaremos.

do metro. Dos diplés del mismo tipo indicaban el primer verso de la antístrofa cuando ésta estaba separada de la estrofa por otros versos. Hefestión menciona símbolos más complicados para indicar la correspondencia.

<sup>43</sup> En la poesía dramática el parágrafo indica el cambio de interlocutores o de cantores en el diálogo o el canto alternos.

<sup>44</sup> Ἡτερόμετρον, «heterómetro», de metro diferente.

<sup>45</sup> Las ediciones de estos dos *grammatikoi*.

<sup>46</sup> Es decir, AAAAAA BBBBBB.

De la coronis, nos servimos de tres maneras: bien cuando, tras haber dicho los actores alguna cosa y haberse apartado, el coro se aleja; o, por el contrario, cuando parece que es propio el paso de un lugar a otro<sup>47</sup> en la escena.

Del parágrafo nos servimos en las formas amebicas, tanto en las partes yambicas como en las de los coros, o en medio de una estrofa y de la antistrofa.

Sin embargo, si sucede que la estrofa está compuesta de versos amebicos<sup>48</sup>, el parágrafo no es suficiente para mostrar que la estrofa está completa, cuando se añade otra estrofa, ya que igualmente es colocada tras cada colon. Por otra parte, se pone también la diplé que converge hacia adentro. Esto es si sigue la antistrofa, así como si hubiera solamente una sucesión de estrofas, se coloca la diplé que mira hacia fuera.

Habiendo dicho nosotros que hay algunos sistemas anapésticos compuestos en divisiones de estrofas desiguales<sup>49</sup>, que el coro dice en la parodos, se coloca el parágrafo sobre cada división.

Siete son las partes de la parábasis<sup>50</sup>, sobre cada una de las tres libras se coloca el parágrafo, es decir, sobre el conatio, sobre la parábasis y sobre el rreco. No obstante también sobre el canto y sobre el epirrema, si no hay correlación<sup>51</sup>. Pero si existen las formas correlativas, esto es, la antístrofa del canto y el antepirrema, se coloca en el epirrema la diplé que converge hacia dentro para mostrar que hay correlaciones, y en el antepirrema la diplé que converge hacia fuera.

Acostumbran, ciertamente, los mismos autores dramáticos a

<sup>47</sup> Μεταβασις.

<sup>48</sup> Εξ ἀμειβανων, estrofa compuesta «de versos amebicos».

<sup>49</sup> Hefestión, *Los poemas* VI 1, 3.

<sup>50</sup> Hefestión, *Los poemas* VIII 2.

<sup>51</sup> Es decir, si no hay antístrofa y antepirrema.

componer estrofas en otro metro, sea cual sea, en medio de algunos yambos; y luego, de nuevo, habiendo terminado el tema en yambos, acostumbran a repetir las estrofas. Entonces sobre cada una de las estrofas se coloca un parágrafo y en las primeras estrofas en el último colon se colocan dos diplés, una al principio mirando hacia fuera, y, al final, otra vuelta hacia dentro, mostrando nosotros por medio de la que mira hacia dentro que algunas estrofas se repiten. En las que se repiten, de nuevo, en cada estrofa ponemos un parágrafo, y en el último colon dos diplés, una al principio y otra al final, ambas, sin embargo, vueltas hacia fuera, mostrando nosotros por medio de éstas que se repiten.

## FRAGMENTOS DE HEFESTIÓN

### FRAGMENTO I

*Escolios a Hermógenes* (RhG VII 892, 10) Ritmo<sup>43</sup>, como Aristóxeno y Helestion<sup>44</sup> afirman, es el orden de los tiempos. Tiempo es una parte del pie o la medida más pequeña de sonido<sup>45</sup> o cierta medida de movimiento, y así como el hombre sucede que es una figura que se compone de manos y de pies que son partes y de las otras partes del mismo modo también el ritmo se origina de la unión y de la pausa, a partir de las partes existentes, ya que él mismo es como una figura.

### FRAGMENTO II

*Escolios a Hermógenes* (RhG VII 983, 26). En el tratado acerca de los metros, afirma Hefestión que la clase del metro

<sup>43</sup> 'Ρυθμός y ὀρχήμα eran sinónimos al principio, pero fueron alejándose en el significado cuando *rhythmos* pasó a designar la forma en movimiento. Laguna en la edición del texto griego.

<sup>44</sup> MÁXIMO PLANUDÉS: «como afirman Aristóxeno o Hefestión».

<sup>45</sup> Φωνή es el sonido, en música es la voz, ARÍSTIDES QUINTILIANO I 2.



con relación al metro resulta de tres maneras, por aféresis<sup>446</sup> por adición<sup>447</sup> y por metátesis<sup>448</sup>; por ejemplo, si quitas de

—, u u u u —  
Μῆτερ δέ, δέ, δέ (A 1)  
(Canto, diosa, la cólera...)

la primera sílaba, compones un metro anapestico en lugar de un metro dactílico. De esta manera el jónico *a maiore* es semejante al trocaico con metátesis. Puesto que el jónico *a maiore* se compone de dos largas y de dos breves, es posible cambiarlo y formar un doble troqueo a partir de una larga y una breve, una larga y una breve. Se llaman jónicos porque es descubrimiento de los jontos. Es un metro blanco y muy aminorado del que se sirvió Sófocles, como afirma Longino.

### FRAGMENTO III

<sup>446</sup>*Excerptos a Hermógenes* (RhG VII 936, 26). Se ha de saber que Hefestión dice que los tipos de metros naturales son nueve: dactílico, anapestico, yambico, trocaico, antispástico, coriam-

<sup>446</sup> Κατὰ ἀφαιρεσιν, «por aféresis». Hefestión daba este nombre a la creación de versos nuevos a partir de la omisión de una o varias sílabas al comienzo de éste.

<sup>447</sup> Κατὰ προσθεσιν, «por adición». A diferencia del anterior, por este fenómeno se crea un verso nuevo a partir de la adición de una o varias sílabas al comienzo de éste. Aféresis y adición eran considerados por los métristas como dos «formas» de la epítheca *epiphrasē*.

<sup>448</sup> Κατὰ μεταθεσιν, «por metátesis». Este fenómeno se refiere al cambio de lugar de consonantes o de vocales en el interior de la palabra, o bien al cambio de posición vocálica también en el interior de la misma.

<sup>449</sup> Este fragmento que pertenece a los *Excerptos a Hermógenes* (Ch. Wai 2 *Rhetores Graeci*) está incompleto en la edición de M. Conbruchi.

lico, jónico *a maiore*, jónico *a minore* y cretico. Los que hay junto a éstos los llama asinartetos<sup>450</sup> y confusos<sup>451</sup>.

### FRAGMENTO IV

*Excerptos a Hermógenes* (RhG VII 982, 15). El troqueo hace el discurso rápido, por lo cual se llama troqueo el ritmo de los que corren, como afirma el filósofo Longino, de donde también el yambo recibe su nombre, por atacar con burlas<sup>452</sup>, esto es, insultar. Eso hacen los cómicos que se han servido del yambo pues, en efecto, también los que corren y ultrajan con agilidad hacen esto. Es necesario en algo solemne no servirse de éstos, del troqueo y de su parente, el jónico, ni del yambo frecuentemente).

### FRAGMENTO V

<sup>450</sup>*Excerptos a Hermógenes* (RhG VII 985, 1). Es necesario, pues, sin adición y aféresis cambiar las palabras de esta manera.

<sup>451</sup> «No nombrados». Hefestión. *Μαθητὰ*. XV 2.

<sup>452</sup> *Synkechymenon* («vencer humano», «vencer a los metros humanos», «confictus» en terminología de Diomedes) (H. Kell. *Grammatici Latini*). La *synkechymenē* odé es «la canción desordenada», la melodía sin ritmo. ARÍSTO DE QUINTILIANO II 7.

<sup>453</sup> *Iambus* rim.

<sup>454</sup> Fragmento incompleto, sucede lo mismo que con el tercer fragmento.

Ὅς ὁ προσθ' ἵππων τριπλοθεὶς κείτο καὶ δίφρου<sup>454</sup>  
(N 392, 393)

(así yacía aquél tendido delante de sus caballos y carro)

El segundo es coriámbico según Longino,

<sup>454</sup> *Excelsus* a Hermógenes (fr. V). O bien —  
Este verso que corresponde a Homero aparece con el orden de las palabras cambiado *Isiasta*, XIII 392-393

Ὅς ὁ προσθ' ἵππων καὶ δίφρου κείτο τριπλοθεὶς

Al cambiar el orden de las palabras y el ritmo se cambia a algo distinto, HERMÓGENES, *Sobre las formas y el estilo*, I). así este verso de Homero consigue solemnidad al ser compuesto en espandens y dacilos, pero si se rompe el ritmo se consigue algo totalmente distinto.

## INDICE DE NOMBRES PROPIOS, AUTORES Y OBRAS CITADOS POR HEFESTIÓN

- ALCEO: *Manual*... I 8, V 2, VII 6, 8, X 3, 6, 7, XI 3, XII 2, XIV 1, 3, 4, XV 10; *Los poemas* III 5, 6, 7, IV 2; *Los signos* 3.
- ALCMÁN: *Manual*... I 7, IV 1, VII 3, 4, VIII 9, XII 2, XIII 6, XIV 6; *Los signos* 4.
- ANACREONTE: *Manual*... I 4, 6, V 2, 3, VI 4, VII 2, IX 2, 3, X 4, XII 4, 5, XV 10, 20, 22; *Los poemas* IV 2, 8, VII 2; *Los signos* 3.
- ANANIO: *Manual*... V 4.
- AQUEO: *Cirno*, *Manual*... I 9.
- ARISTÓFANES (el cómico): *Manual*... VIII 8, *Alas* XIII 2, —*Anfiarao* IX 3, —*Eoloxión* IX 2, —*Labradores* XIII 2, 3.
- ARISTÓFANES (el filósofo): *Manual*... VIII 3.
- ARISTÓFANES DE TARANTO (el gramático): *Fragments* I.
- ARQUITILLO (poeta de Tebas): *Manual*... V, II 9.
- ARGOBLOO (nombre propio, Sólocles): *Manual*... I 5.
- ARQUITILLO: *Manual*... IV 2; V 3, VI 2, 3, VII 2, 3, 4; VIII 6, 7, XV 2-9; *Los poemas* XV 16; *Los poemas* VII 2.
- BAQUÍLIDES: *Manual*... XIII 7, *Los poemas* VII 3.
- BRANCO (poeta). Cf. CALÍMACO.
- CALÍMACO: *Manual*... I 8, V 4, VI

Para estas citas se ha tomado como fuente la edición de M. CONSTRUCCI, *Enchiridion*, o *Manual*, y esta traducción; se indica el capítulo, en números romanos, y el párrafo, en números arábigos, en el que se menciona el nombre del autor o de la obra.

- 2, 3, VIII 9; *Branco* IX 4, XV 8, 14, 15, 17, 24. *Los poemas* I 3.
- CORINA. *Manual*... I 3 XVI 3
- CRATINO. *Manual*... VII 2, 3 X 3, XV 2
- Arquifloras* XV 7
- Cleobulinas* I 9
- Exatolones* I 9
- Odisea* VII 4, 6.
- Panoptas o Que todo lo ven* I 8, 9
- Quirones* I 9.
- Serifios o los de Sérifos* XV 8.
- Trofonio* XIII 1
- CRITIAS. *Elegía a Alcibiades*, *Manual* II 3
- EMPEDOCLES. *Manual* I 3
- EPICARMO:
- Coréuntex o Danzarines* *Manual*... VIII 3.
- Epínico o La fiesta del triunfo* VIII 3.
- Logo y Logina o Discurso y Discursina* VIII 3.
- Mégaris* I 8
- ISQUILA. *Níobe*, *Manual*... I 4, X II 8
- ELFRONIO DE QUERSONES. *Manual*... XVI 2
- ÉUPOLIS. *Los poemas* VIII 2
- Aduladores* XIII 2
- Edad de Oro* XVI 4
- Excluidos de la milicia* XV 22, XVI 6
- Purificadores* IV 6.
- EURÍPIDES. *Manual*... XV 17
- Fenicias* VI 2
- FERÉCRATES. *Coriano*, *Manual* XV 23.
- FÍLICO DE CERCIRA. *Manual*... IX 4.
- FRINIC (el cómico). *Manual* XII 3
- FRÍNICO (el trágico). *Manual* XII 3.
- GLICÓN. *Manual*... X 2
- HEFESTIÓN. *Manual*... I Fr 1, II III
- HELICODORO DE LEMSA. *Manual* I 9
- HERMIAS. *Los poemas* III 5.
- HERMÓGENES. *Fragments* I, II, III
- HIPONACTE. *Manual*... I 5, V 3, 4 VI 2.
- HOMERO. *Introducción*... I. *Los poemas* II
- Ilíada*. *Manual*... I 4 7, 10: II 2, 4, 5; VII 2.
- Margites*. *Introducción*... 4 y *Los poemas* III 4.
- Odisea*. *Manual*... I 4, 6, 10, II 2.
- JANTO. *Lydia*, *Manual*... I 7
- LONGINO. *Fragments* II IV, V
- MENANDRO. *Los poemas* II
- NICÓMACO. *Elegía a los pintores*, *Manual*... IV 6.

- PARTENIO. *Epicedio a Arquelaus*, *Manual*... I 5.
- PINDARO. *Manual*... XIV 2, XV 11, 13, *Los poemas* IV 4.
- PLATÓN (el cómico). *Jantias*, *Manual*... XV 12.
- PRAXILA. *La oda a Aquiles*, *Manual*... II 3.
- RINTÓN. *Orestes*, *Manual*... I 5.
- SAPO. *Manual*... IV 2, VII 6, 7, IX 2, X 4, 5, 6, XI 3, 5, XII 2, 4, XIV 1, 4, 7, XV 3, 18, 25, 26; *Introducción*... 1. *Los poemas* I 1, 2, IV 2, VII 1, *Los signos* 3.
- SIMIAS DE RODAS. *Manual*... X 6, XIII 1
- Alas*, *Manual*... IX 4.
- Hacha*, IX 4
- Hueva*, *Introducción*... 10 y *Los poemas* IV 6.
- SIMÓNIDES. *Manual*... IV 6; *Los poemas* III 4, IV 4
- SÓFOCLES. *Manual*... I 5
- SÓTADES. *Fr* II
- Adonis*, *Manual*... 14
- Ilíada*, II 3.
- TELESILA. *Manual*... IV 4, XI 2
- TEÓCRITO. *Manual*... I 6, *Los poemas* VII 3.
- TEOPOMPO. *Níox*, *Manual*... XI, I 5
- TIMOCLEONTE. *Manual*... I 3, XII 5.
- TIMOTTO (los poemas citados): *Los poemas* III 3.



## ÍNDICE DE TÉRMINOS SOBRE LA MÉTRICA<sup>2</sup>

Acataléctico, *akataléktos*. Medros acatalécticos, *akataléktos métra*, *Manual...* IV 1, V 2, cf. canio; V 1, 2, cf. yámbico; V 4, cf. cojo; VI 4, XV 19 cf. trocaico; VII 1, 4, 5, 7, XV 8, cf. dactílico; VIII 8, cf. anapéstico; VIII 1, cf. cesura; X 1, 2, 3, 6, 7, cf. antispásico; XI 1, 2, 3, 5, XII 4, 5, cf. jónico; XIV 4, 6, cf. epiónico; XV 9, 16, 18, 19, cf. asinástico, verso acataléctico, *Los poemas* I 1.

acéfalo, *akéfalos*, *Manual...* VI 2, cf. trocaico.

adición, *prosthēkē*, I r, V, adición, *prósthesis* (cf. *prosthēkē*).

Por adición, *kata próthesin*, Fr II

aféresis, *aphairesis* (cf. *prósthesis*), Fr II V

alcorno, *Alkaión*, *Manual...* VII 8, cf. dactilo, X 3, cf. antipástico; XIV 3, 4, cf. epiónico mixto en oposición.

alóstrofo, estrofas desiguales divididas en más de dos partes *alotóstrofon*, *Los poemas* V 3

anaciómetro, *anákasis*, *anakiómenon*, *Manual...* XII 3 Tipo

<sup>2</sup> En este índice se recogen los términos métricos fundamentales y los relacionados con la métrica seguidos de los términos griegos transliterados. después mencionamos la parte de la obra en que aparecen (*Manual sobre los metros*, *Introducción a la métrica*, *Los poemas*. Los signos y Fr para los fragmentos conservados) seguida de capítulo en números romanos y párrafo en números arábigos. Tanto sustantivos como adjetivos se enumeran en nominativo, los verbos en 1.ª persona del singular (en ocasiones añado la forma que aparece en el texto, p. ej., *Anakíōn*, edico; versos a metros edicos, *id Anakíō*).

de anáclasis, XII 5, cf. jónico; XIV 7, cf. epónimo.  
 anacreónico, *Anakreontion*, *Manual*., V 2, cf. canto; V 3, cf. yámbico; anacreónico, XV 22  
 anapéstico, *anapaistikón*, *Manual* IV 4, VII 1, 7, 8, 9, XV 3-5 *Los poemas* VI 3; *Los signos* 9; *Fr II* y III. Clases de finales del anapéstico, VII 1. Clase de final o terminación: dimetro anapéstico cataléctico llamado paremiaco, VIII 6; dimetro anapéstico acataléctico, VIII 8, trímetro (anapéstico), VIII 5, tetrametro anapéstico cataléctico *in syllabum* llamado aristofaneo, VIII 2, 4, VIII 9, cf. logaédico; colon anapéstico, XV 2; heptemímero anapéstico, XV 2, cf. asinarteto  
 anapesto, *anapästos*, *Manual* III 2, IV 4, V 1, 4, VI 1, 5, VII 1, 4, 7, 8, 9, XV 3, 4, 6; anapesto puro, VIII 8; X 2, XI 4; anapesto doble, *symptykton anapaiston*, XV 23, cf. asinarteto.  
 anfibraco, *amphibrachys* (opuesto a *amphimachros*), *Manual*., III 2, V 1, IX 1, 2  
 anfibraco, *amphimachros*, *Manual* II 2, XII 6, cf. crético.  
 antipódosis, correspondencia, *antipódosis*, *Los poemas* III 2  
 antepirrama, *antepirrēna* (opuesto a *epirrama*), *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10

antispástico, *antispastikón*, nombre antispástico, *antispastikon* *Manual*., I 4, X 1, XVI 5, I, III (sicigia) antispástica, X 1 3, 5, XIV 2; heptasemo antispástica, III 3; dimetro (antispástico) acataléctico llamado glicónico, X 2; dimetro (antispástico) hypercataléctico llamado eneasílabo sáfico o hiponáctico, X 2; antispástico con sicigia en la pentemímera llamado docmiaco, X 2; antispástico con sicigia en la heptemímera llamado ferecrático, X 3; trímetro (antispástico) cataléctico llamado falecio, X 3; trímetro (antispástico) acataléctico llamado asclepiadeo, X 3; trímetro (antispástico) llamado dodecasílabo alcúico, X 3; tetrametro (antispástico) cataléctico puro, X 4; tetrametro (antispástico) cataléctico con la segunda sicigia yámbica llamado priapeo, X 4; tetrametro antispástico cataléctico con la segunda sicigia antispástica, X 5; tetrametro antispástico (acataléctico) de dieciséis sílabas es el sáfico, X 6; trímetro (antispástico) hypercataléctico, X 6; pentámetro (antispástico) acataléctico, X 7, XI 3, cf. epónimo. dimetros antispásticos catalécticos, XV 23, cf. asinarteto; coma antispástico. *Introduction* 1

antispasto, *antispastos*, *Manual*., III 3,  
 aristofaneo, *Aristophaneion*, *Manual*., VIII 2, 4.  
 arquebuleo, *Archebuleion*, *Manual*., VIII 9.  
 arquiloqueo, metro de Arquíloco, *Archilochēion*, *Manual*., XV 2.  
 asclepiadeo, *Asklepiadeion*, *Manual*., X 3.  
 asinarteto, inconexo, *asynarteton*. Metros inconexos, compo-  
 siciones cuyos cola no presentan  
 unidad entre sí pero se asocian  
 en un único verso, *asynarteta*,  
*Manual*., XV 1; (asinarteto)  
 iufálico compuesto de hepte-  
 mímero anapéstico y hemistio  
 trocaico, XV 2; asinarteto  
 compuesto de tetrapodia dactí-  
 lica e iufálico, XV 8; asinarte-  
 to compuesto de pentemímero  
 dactílico y dimetro yámbico  
 acataléctico, XV 9; (asinarte-  
 to) dipentemímero encomioló-  
 gico procedente de pentemí-  
 nero dactílico y de colon  
 yámbico, XV 10; el yambé-  
 go (inverso al dipentemímero  
 encomiológico), XV 11, platóni-  
 co o (asinarteto) tripentemí-  
 nero procedente de un pento-  
 mímero dactílico más un colon  
 yámbico y otro pentemímero  
 dactílico, XV 12; el prodarco  
 (contrario al platónico), XV  
 13; asinarteto eurípideo a par-

te del dimetro yámbico acata-  
 léctico y del heptemímero tro-  
 caico, XV 16; (asinarteto)  
 eurípideo de catorce sílabas,  
 XV 17; el procedente del dí-  
 metro trocaico acataléctico y  
 del heptemímero yámbico, XV  
 18, 19; el que procede del iufá-  
 lico añadido a un coriámbo  
 mezclado con sicigas yámbi-  
 cas, XV 20; el cratíneo com-  
 puesto de coriámbo mezcla-  
 do con la segunda sicigia  
 yámbica y un heptemímero  
 trocaico, XV 21, el cratíneo  
 polisquemático procedente de  
 la mezcla desordenada de co-  
 riámbo, espondeos, yámbos y  
 troqueos, XV 22, el dicatalé-  
 ctico procedente de dimetros  
 antispásticos catalécticos lla-  
 mado anapesto doble, XV 23;  
 el dicataléctico procedente de  
 heptemímeras yámbicas, XV  
 24; el dicataléctico procedente  
 de dos iufálicos, XV 25, el (di-  
 cataléctico) procedente de  
 heptemímeras coriámbricas que  
 termina en cláusula yámbica,  
 XV 26; el cratíneo asinarteto  
 procedente de coriámbo y  
 troqueo, *Manual*., XVI 6. Me-  
 tros asinartetos y confusos,  
*asynarteta kai synkechymēna*,  
*Fr III*  
 asterisco, *asteriskos*, *Los signos* 1,  
 2, 3, 5.

baqueri, *bakcheias*, *Manual*... III 2, V 1, VIII 9, IX 1, 2.  
 baquico, *Bakcheiakón*, *Manual*... XIII 1, 8.  
 bisílabo, *disílabo*, *disyllabos*, *Manual* IV 4, IX 1, X 3. Cataléctico *in disyllabam*, VII 1, 2, cf. *uactílicos*, VII 5, 6, cf. *ecólico*. Hipercataléctico *in disyllabam*, IV 4, VII 1, cf. *anapéstico*, *ceara*, IV 2, XV 8, cf. *cataléctico*.  
 braquicataléctico, *brachykataléktikon*, Metros braquicatalécticos, *brachykataléktu métra*, *Manual*... IV 3; VI 1, VI 3, 4, cf. *trocáico*, VII 1, cf. *clases de finales*, XI 3, 4, XII 4, cf. *jónico*, XV 19.  
 braquicataléctico o braquicataléctico, *brachykataléktia*, *Los poemas* V 4, VI 3.  
 breve, *brachys* (cf. *makrós*), *Manual*... I 1, 8, 10, II 2, 3, 5, III 1-3, IV 5, XI 4, 5, XIII 4, XIV 1, XV 3, 4, Fr II, cf. *silaba*, I 1, 3, 7, cf. *vocal*.  
 caer, *empípro*. Caída y sucesión de pies métricos en sedes pares e impares de los metros, *Manual*... VI 5, XI 2, XII 1, XIII 8, XV 22.  
 cálculo, *epilogismós*. Sin cálculo, *kat' epilogismón*, *Manual*... XVI 1, cf. *poliesquematismo*.  
 cambio de medida, *heterometría*, de medida diferente, *heterometría*, *Los signos* 3.

cambio (dialectal), alteración formal, accidente, *páthos*. Por un cambio (dialectal), *katà páthos*, *Manual*... I 7.  
 canto, *ásma*. Dimetros (yámbicos), *acatalécticos* en cantos anacreónticos, *Anakreontesa ásmata*, *Manual*... V 2; cantos en metro dactílico, VII 2; cantos en metro coriámbico, IX 3; cantos en metro antispástico, X 5, 6; cantos jónicos, *ásmata iónika*, XII 2, 4, 5; cantos créticos, *ásmata krétika*, XIII 7; XV 10; cantos monostroticos, *tò monostrophiká ásmata*, *Los poemas* III 5, IV 8; canto monostrotico, *monostrophon tò áσμα*, *Los signos* 2; canto de metro diferente, *heterometron áσμα*, *Los signos* 3; *Los signos* 4.  
 canto, parte lírica de una parábasis cómica, *mélou*, *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.  
 cario, *Karikós*, *Manual*... III 3, cf. *epítiro*.  
 cataléctico, *kataléktikon* (cf. *akataléktikon*). Metros catalécticos, *kataléktika métra*, *Manual* IV 2, V 1, 3, VI 2, 6, cf. *trocáico*. Cataléctico *in disyllabam* e *in syllabam*, IV 2, V 1, 3, cf. *yámbico*, VII 1, 2, 3, XV 8, cf. *dactílico*, VII 5, 6, cf. *ecólico*, VIII 1, cf. *clases de finales*, VIII 2, 6, cf. *anapéstico*, IX 1, cf. *coriámbico*, X 3, 4, 5, cf.

*antispástico*, XII 3, 4, cf. *jónico*, XIII 6, cf. *peónico*, XIV 3, 5, cf. *epiónico*, XV 23, cf. *antispástico*, *asmarito*.  
 catalexis o catalexia, *katálexis*, *Los poemas* VI 3.  
 catorce sílabas (de), *tessareskadekasyllabon*, *Manual*... XV 17, cf. *asmarito*, VII 7, cf. *dactílico*, XV 14, 15, cf. *pentámetro*, *estrofas*, *Los signos* 4.  
 cesura dentro del metro, *iamé*, *Manual*... XV 2, 18, 19.  
 clase, forma, tipo, *syngéneia*. La clase del metro, *syngéneia métrou prós métron*, Fr II.  
 clase de final o terminación de los metros, *apóthesis*, *Manual* IV, VII 5. Clases de finales del metro *anapéstico*: *hipercataléctico in disyllabam* e *in syllabam*, *hyperkataléktos*; *acataléctico*, *akataléktos*; *cataléctico in disyllabam* e *in syllabam*, *kataléktika*; *braquicataléctico*, *brachykataléktos*, VIII 1.  
 clausula, fin de verso, cierre de un pie, *katáktesis*, *Manual*... V 1, VI 6, IX 1, 3, XIV 1, 3, 5, XV 26.  
 cleonagueo, *Kleonácheion*, *Manual*... XI 2, cf. *jónico*.  
 cojo, escazote, *chólón* (opuesto a *orthón*), metro cojo, *tò chólón*. (Trímetro yámbico) *acataléctico cojo*, *Manual*... V 4, *tetrámetro (trocáico) cataléctico cojo*, VI 2.

colon, miembro en un período en prosa o en verso, *kólón*, *Manual*... XI 2, XIV 1, XV 14, 18, 20; *Introducción*... 1, *Los poemas* I 1, 3, VIII 2, *Manual*... XV 1, 11, 12, cf. *asmarito*; XV 2, cf. *anapéstico*, cola desigual, *kôla anómala*, *Los poemas* IV 6; final (colon), *Los poemas* IV 8, sobre el último colon, *epi tû teteutalou kólou*, *Los signos* 11.  
 coma o miembro, *kómma*, *Introducción*... 1, *Los poemas* I 1, 3.  
 comatio, *kommátion*, *Los poemas* VIII 2, *Los signos* 10.  
 comedia, *kômôidia*, *Los poemas* I 2, II VIII 1.  
 córnico (verso), *kômikón*, *Manual*... XVI 4, cf. *epiónico*, *poliesquematismo*.  
 completo (referido al pie, a la dipodia u acigía, y al canto), *hoioktêros*, *Manual*... IV 1, cf. *pie*, IV 4, cf. *acigía*, *hólón*, IX 3, XII 5, cf. *canto*.  
 componer o escribir metros, *estrofas*, *poemata*, *katametrôn*, *Manual*... VII 4, *synthēnu*, XIII 4, *poieō*, XV 4, 5, *gráphō*, *Los signos* 11.  
 composiciones antitéticas, *tà dé antitética*, *Introducción*... 6, 10, *Los poemas* IV 1, 6.  
 composición a partir de elementos semejantes, *tà dé ex homolôn*, *Introducción*... 2, 3, 5, *Los poemas* III 1, 5, 7, VI 1, 3.



- composiciones astrológicas, *tá te ástrophá*, *Los poemas* V 1, 2.
- composiciones de metros sin orden, métricamente desordenadas, *tá de metriká átakia*, *Introducción...* 2, 4, *Los poemas* III 1, 4.
- composiciones de partes distintas en pericopa, *tá de katá perikopén anomoimerē*, *Introducción...* 6, 9, 11, *Los poemas* IV 1, 5, VII 3.
- composiciones en estrofas distintas, *tá anamoiástrophá*, *Los poemas* V 1, 3.
- composiciones en límites desiguales, *tá de katá periorismois aníxais*, *Los poemas* VI 1, 3; *Los signos* 9.
- composiciones en responsión (*tá*) *katá schésin*, *Introducción...* 2, 5, 10; *Los poemas* III 1, cf. composiciones en sistemas, III 2, 5, VIII 2; *Introducción...* 6, 12 y *Los poemas* III 7, IV 1, 8, cf. composiciones regulares; *Introducción...* 6, 11 y *Los poemas* IV 1, 7, cf. composiciones mixtas.
- composiciones en sistema/as, *tá de systēmatiká*, *Poemas que se componen o se miden en sistemas*, *tá de systēmatiká*, *Introducción...* 1-4; sistemas regulares, *tá de koiná systēmatiká*, *Los poemas* I 2, III 1, 6, 7; sistemas mixtos, *tá de miktá systēmatiká*, *Los poemas* III 1,
- 6; sistemas en responsión, *tá de katá systēmata...*, *tá katá schésin*, III 1.
- composiciones epódicas, *tá epōdiká*, *Introducción...* 8; *Los poemas* IV 1, 3; *Introducción...* 6, 8, 11; de forma epódica, *epōdikōs*, *Introducción...* 12 el tipo epódico, *tá epōdikou*, *Los poemas* IV 4, 7; triada epódica, tetrada, péntada, *tri epodikē, tetrás kai pentás*, *Los poemas* IV 3.
- composiciones estroficas de los poemas o de forma *katá stichon*. Versos escritos por parejas y semejantes entre sí *tamēn katá stichon*, *Introducción...* 1, 4, *Los poemas* I 2, 3, II.
- composiciones limitadas, *tá aporiōrista*, *Los poemas* VI 1, 2.
- composiciones indivisibles, *tá ámmēia*, *Los poemas* V 1, 4.
- composiciones libres, *tá apoteleimēna*, *Introducción...* 2; *Los poemas* III 1, 3, V 1.
- composiciones mesódicas, *tá mesōdiká*, *Introducción...* 8, *Los poemas* IV 4.
- composiciones mixtas, *tá miktá*, *Tá de miktá*, *Introducción...* 1, 2, 5, composiciones mixtas en responsión, *tá miktá katá schésin*, *Introducción...* 6, 11, *Los poemas* IV 1, 7; géneros mixtos, *tá meiktá geniká*, *Los poemas* I 2, cf. género mixtos *katá stichon*, *Los poemas* II.

- sistemas mixtos, *Los poemas* III 1, 6 cf. composiciones en sistemas.
- composiciones monostroficas, *tá monostrophiká*, *Introducción...* 6, 7, 11, de forma monostrofica, *monostrophikōs*, *Introducción...* 12; *Los poemas* III 5, IV 8, cf. canto; *Los poemas* IV 1, 2, *Los signos* 3.
- composiciones palinódicas, *tá palinōdiká*, *Introducción...* 8, *Los poemas* IV 4.
- composiciones periódicas, *tá periōdiká*, *Introducción...* 8, *Los poemas* IV 4.
- composiciones proódicas, *tá proōdiká*, *Introducción...* 8, *Los poemas* IV 4.
- composiciones puras, no mixtas, homogéneas, *tá de ámikta* (cf. *miktá*), *Los poemas* II.
- composiciones regulares, *tá koiná*, *Introducción...* 1, 2, 5, composiciones regulares en responsión, *tá koiná katá schésin*, *Introducción...* 6, 12, *Los poemas* IV 1, 8, *Los poemas* I 2, cf. género: sistemas regulares, *Los poemas* I 2, III 1, 6, 7, cf. composiciones en sistema/as.
- compuesto, *epísyntheton*, *Introducción...* compuesto de cola de diferente origen, *tá episyntheton*, *Manual...* XV 10, 24.
- común, *koinē*. Sílabas comunes, *Manual...* I 4, 7, 10, II 5, cf. sílabas.
- confusos (metros), *synkerhymnēna*, *Fr. III*, cf. asmariteto.
- consonante, *symphōnon*, *Manual...* I 1-3, 7, 8, 9, II 1; consonantes poéticas *poietikān symphōnōn*, I 10.
- coral *chorikōs*. Ritmos de los coros, *Los signos* 7.
- coreo, *choreus*. Coreo también llamado tríbraco, *tríbrachys ho kal choreus*, *Manual...* III 2.
- coriámbrico, *choriambikōn*. Metro coriámbrico, *choriambikōn*, *Manual...* IX, XV 5, *Fr. III*, V dímetro, trímetro y tetrametro catalécticos coriámbricos, IX 1, 2, coriámbrico puro, *tá choriambikon katharón*, X 1, pentámetro y hexámetro coriámbricos, IX 4, (sigla) coriámbrico, *tá choriambikēs*, IX 3, XIV 1; pentámetro coriámbrico, *choriambikōn pentēmimerēs*, XIV 1; coriámbrico mezclado con aigílos yámbicos, XV 20-22, XV 26, XVI 6, cf. asmariteto.
- coriambo, *choriambos*, *Manual...* III 3, XI 2, XV 4, 5.
- coronis, *korōnis*, *Los signos* 1, 2, 6.
- correcto, recto, *orthōn* (cf. *chōlōn*), *Manual...* V 4.
- cratíneo, *Kratíneion*, *Manual...* XV 21; cratíneo puro, *tá katharōn Kratíneion*, XV 22, XVI 6, cf. asmariteto.
- crético, *krētikōs*. Crético, tam-

bién llamado anfimacro, *amphimaktros* & *krēnikós*, *Manual*... III 2, XV 8; metro cretico, *krēnikón*, VII 1, 5, IX 1, XIII 1-5, *Fr* III, *Manual* XIII 7, cf. canto.

**dactílico**, *daktylikón*. Metro o pie dactílico, *τὸ daktylikón*, *Manual*... IV 1, 2, VI 3, VIII 9, *Fr* III. Metro dactílico acataléctico/cataléctico *in dissyllabam*, *Manual* VII 1 tetrámetro y hexámetro dactílico cata léctico *in dissyllabam*, VII 2, tetrámetro dactílico acataléctico, VII 4, pentámetro dactílico cataléctico *in dissyllabam* llamado simico, VII 2, pentámetro dactílico acataléctico llamado sáfico de catorce sílabas, VI 7; hexámetro dactílico cata léctico *in dissyllabam* llamado hexámetro épico o *epos*, VII 2; versos dactílicos logaécicos: el decasílabo alcáico y el praxico, VII 8; tetrapodias dactílicas acatalécticas, *daktylikḗs tetrapodías*, XV 8, 24; dactílico acataléctico/cataléctico *in dissyllabam*, *Manual*... XV 8; el pentámetro procede de dos pentemímeras dactílicas, XV 14, XV 8, 9, 10, 11, 12, 14, cf. asinarteto.

**dáctilo**, *daktylos*, *Manual*... III 2; V 1, 4; VI 1, 5; VII 1, 2, 5, 8; VIII 1; IX 1, XIV 1, XV 4, 14, 15.

**decasílabo**, *dekasyllabon*, *Manual*... VII 8, cf. dactílico.

**dicataléctico**, *dikatálēkton*, *Manual*... XV 23, 24, 25, cf. asinarteto.

**dicrono**, *dichronos* *Manual* III 1.

**dieciséis sílabas (de)**, *hekkaidekasyllabon*, *Manual*... X 6, cf. anaspástico.

**dieciséis versos (de)**, *hekkaidekastichón*, *Los poemas* VIII 2.

**diéresis** o cesura entre metros, *diáiresis*, *Manual*... XV 6.

**dispondeo**, *dispándetas* (cf. *proteleusimarkos*), *Manual* III 3, cf. espruidanca.

**dímetro**, *dímetron*, *Manual*... V 2, cf. canto; V 2, 3, cf. yámbico; VI 2, 3, cf. trocaico; *Manual*... VIII 6, 8, cf. anapéstico; IX 1, 2, cf. coriámbico; XI 2, XII 5, cf. jónico; X 2, XV 23, cf. anaspástico; XV 9, 16, 18, 19, 23, cf. asinarteto.

**dipentemímero**, *dipenthēmimerēs*, *Manual*... XV 10, cf. asinarteto.

**diplé** o doble, *diplē*. La *diplé* que converge/hacia fuera, *hē exō neneuknūathlēpousa diplē*. *Los signos* 1, 4, 8, 10, 11, la *diplé* que converge/hacia dentro, *hē est. neneuknūathlēpousa diplē*, *Los signos* 8, 10, 11.

**dipodia**, *dipodía* (cf. *syzugía* y *tautopodia*) *Manual* IV 3; XII 1 cf. peónico, trocaico.

**diptongo**, *diphthongos*, *Manual* I 2, 4, 6.

**disminuir**, *reducir*, abreviar una sílaba, *meiōō*, *Manual*... IV 2, V 11 I 5.

**disticos** (en) *disticha*, *Introducción*... 1.

**ditrambo**, *dithyrambos*, *Manual*... II 3.

**ditroqueo** o doble troqueo, *ditrochaíos*, *Manual*... III 3, cf. trocaico; *Fr* II.

**dividir en cesuras**, *dividir un metro*, *témnō*, *Manual*... XV 2, 15; *dividir poemas*, *Los poemas* V 4 *dividō* *Manual* VIII 1 XV 3, *Introducción* 6, *Los poemas* IV 8.

**diyambo**, *dīambos*, *Manual*... III 3, cf. yámbico.

**doble**, *diplōn* (cf. *haplōn*). Consonante doble, *diplōn*, *Manual*... I 3.

**doble**, *synpryktos*, *Manual*... XV 23, cf. anapesto.

**doce sílabas (de)**, *dodekasyllabon*, *Manual*... X 3, cf. anaspástico; XV 14, 15, cf. pentámetro; XIV 4, cf. epiónico.

**doctriaco**, *dochmiakón*, *Manual*... X 2, cf. anaspástico.

**drama**, *drāma*, *Manual*... I 5, VIII 3, XIII 2, *Los signos* 5.

**efimnio**, *ephēmion*, *Los poemas* V 3, 4, efimnios, *tà ephymna*, VII 1 3.

**elegía**, verso elegíaco, *elegíēa* (cf. epicedio, elegíaco y pentámetro), *Manual* I 5, 6; II 3; V 6.

**elegíaco**, *elegiatón*, *Manual*... I 5, cf. epicodio.

**encorrio:ógico**, *enkōmiotogikón*, *Manual* XV 10, cf. asinarteto.

**endecasílabo**, *hendekasyllabon*, *Manual*... X V 1, 2, cf. epicorriámico; X V 3, cf. epiónico.

**eneasílabo**, *enneasyllabon*, *Manual* X 2, cf. anaspástico.

**edílico**, *Asotikón*. Versos edílicos *tà dē Asotiká*, *Manual*... VII 5; hexámetro/verso edílico cata léctico, *Asotikón epas*, VI, 6, pentámetro (edílico) cataléctico *in dissyllabam*, VII 6, XI 5, cf. jónico.

**epicedio**, *epikēdeion*. Epicedio elegíaco, *epikēdeion elegiatikon*, *Manual*... I 5.

**épico**, *epikós*, *Manual*... VIII 6, cf. paremia.

**epicorriámico**, *epichoriamhikón*. Epicorriámico llamado endecasílabo sáfico, *Manual*... XIV 1, 2; el epicorriámico llamado eupalideo es poliesquemático, XVI 5.

**epigrama**, *epigramma*, *Manual* I 3, IV 6; *Introducción*... 4, *Los poemas* III 4.

**epiónico**, *epiōnikón*. Metro epiónico *epiōnikón*: el trímetro epiónico a *maior* cataléctico.



llamado endecasílabo alcaico, *Manual*... XIV 3; trímetro epiónico *a maiore* acataléctico llamado dodecasílabo alcaico, XIV 4; trímetro epiónico *a minore*, XIV 5; trímetro acataléctico epiónico *a minore*, XIV 6; (trímetro epiónico *a minore*) anacástico, XIV 7; el epiónico llamado cónico como poliesquemático, XVI 4  
 epítrima, *epítrima*. Los poemas VIII 2, *Los signos* 10.  
 epitegmáticos, *is epipthegmatiká*, *Los poemas* VII 3.  
 epítrito, *epítritos*. Epítrito primero, *prótos epítritos*; epítrito segundo, *heptasemo trocaico o cario*, *deuterus epítritos ē kai trochaikē ē heptasēmos, ho kai Kurikós*; epítrito tercero, *heptasemo yámbico o rodio*, *trítos epítritos ē lambikē heptasēmos, ho kai Rhódios*; epítrito cuarto, *heptasemo antispástico o monógeno*, *téuartos epítritos ē antispastikē heptasēmos, ho kai monogénēs*, *Manual*... III 3, XII 1  
 epodo, *epódos*, *Manual*... VII 2, 3; *Los poemas* I 1, V 3, VII 2; *Los signos* 2.  
 espondeaca, *spondeiakē*. Pie octócrono..., dipodia espondeaca o despondeo, *oktáchronos spondeiakē tautopodia ē dispondetos*, *Manual*... III 3  
 espondeo, *spondeias*, *Manual*... III 1, V 1, 4, VI 1, 2, 5, VII 1,

5, VIII 1, 4, 7, 9, X 3, XV 3, 5, 14, 22, XVI 4, 5.  
 esquema, forma, *schēma*, *Manual*... X 1, 3, XIV 1, 3; XV 15, 22, XVI 1. cf. poliesquematismo.  
 esquema, paradigma, canon *kanōn* (cf. *schēma*), *Manual* XIV 1, 3-7  
 estar al final de un metro o pie *Paralégona*, ser el último pie *Manual*... V 4, o ser el penúltimo, VI 1. cf. tetrasemo, troqueo; VIII 4, cf. pie  
 estrofa, *strophē*, *Manual*... VII 4 XIV 1, *Introducción*... 7; (estrofas) *Introducción*... 8, 10 *Los poemas* IV 2, 8, V 2, VII 1 3; *Los signos* 2, 4, 7, 8, 11.  
 eupolidect, *Eupolideion*, *Manual*... XVI 5, cf. epicorímbico, poliesquematismo.  
 euriptideo, *Euripideion*, *Manual* XV 16, 17, cf. asinaretio; *Manual*... VI 2, cf. trocaico.  
 exclamación, *anaphōnema*, *Los poemas* V 3, 4.  
 faucio, *Phalakeion*, *Manual* X 3, cf. antispástico.  
 ferecratio, *Pherekráteion*, *Manual* X 2, cf. antispástico; *Introducción*... 1, *Los poemas* IV 8.  
 final (refiriendo al final de la sílaba o a la última sílaba, al final de la palabra), *telikós* *Manual* I 2; (sílaba indiferente final) VII

I *Manual* 18, cf. muda (consonante); la que termina, *lētikē*, I 10, cf. sílaba; *teleutaios*, *Manual* XIV 4, XV 17, *télos*, *Manual*... I 1, IV 3, XI 1, XV 8, *Introducción*... 10, *Los signos* 2, 11.  
 final, término (refiriendo al final de un pie o metro), *teleios*, *Manual*... IV 4, IV 6, cf. palabra forma, *eidos*, *Manual*... XIII 1, XV 3, 22; *Los poemas* III 7, IV 6, 7, V 1, VIII 2.  
 forma, *idea* *Introducción*... 5, 8, 11-12  
 forma, manera, *trópos*, *Manual* I 3, 4, 7, 10, II 2, cf. sinecefonesis  
 galímbico, galiambo, *gallambikón*, *Manual*... XII 3, cf. jónico género, *gentiká*, *gēnos*, Géneros mixtos, *miktámetiká gentiká*, *Los poemas* I 2; géneros regulares, *koínā gentiká*, *Los poemas* I 2.  
 glicónico, *Glykoneion*, *Manual*... X 2, cf. antispástico; XVI 3, cf. poliesquematismo.  
 hemiolio, *hēmíolion* *Manual* XV 3, cf. trocaico, XV 2, cf. asinaretio  
 heptácrono, *heptáchronos*, *Manual*... III 3  
 heptasemo o de siete moras, *heptasēmos*, *Manual*... III 3, cf. epítrito; XI 5, XII 1, XIV 1,

cf. trocaico; XIV 3, 5, 6, 7, cf. yámbico.  
 heptasílabo, *heptasyllabos*, *Manual*... XV 14.  
 heptástrofo, de siete estrofas, *heptástrophos*, *Los signos* 4.  
 heptemímero/o, *heptihēmmerēs*, *Manual*... VII 3, VIII 7, X 2, XII 5, XV 2, cf. anapéstico; XV 16, 19, cf. trocaico; XV 2, 18, 19, 21, 24, 26, cf. asinaretio.  
 hexácrono, *hexáchronos*, *Manual*... II, 2, 3  
 hexámetro (hexámetro épico, metro heroico), *ēpos*, *Manual* I 5, 6, 9, II 3, VII 2, cf. dactílico; metro eólico, *is iōnikōn ēpos*, VII 6, *Introducción*... 1, 4 hexámetro, *Los poemas* II 4  
 hexámetro, *hexámētron*, *Los poemas* I 1, *Manual*... V 2, cf. dactílico; *Manual* IX 4, cf. corímbico; XII 6, cf. peónico.  
 hexasemo o de seis moras, *hexasēmos*, *Manual*... XI 5, XIV 1, cf. trocaico, XIV 3, 5, 6, 7, cf. yámbico.  
 hipercláctico, *hyperkatálēktos* Metros hiperclácticos, *hyperkatálēkta*, *Manual*... IV 4, VII 1, cf. caso de final o terminación, X 2, 6, cf. antispástico; XV 9.  
 hipérmetro, que sobrepasa la medida de un metro, *hypérmetron*, *Manual*... VI 2.



hiponacteo, *Hippōnakteion*, *Manual*... X 2, cf. antispástico.

indiferente, *adiáforos*, *Manual*... IV 5, cf. sílaba; V 1, 4, VII 1, 5, IX 1, XIV 1, 3, 5, XV 8.

inicia, *arktikós* (cf. final). Consonante inicial, *artikón*, *Manual*... I 8; (sílabas) iniciales, *arktikai*, *Manual*... I 10; período, *arktiké*, *Introducción*... 3.

inverso, contrario, relación de oposición entre los metros, *antistréphō*, *antestrammēnon*, *Manual*... XV 11, 13; *antapodidōn*, *Los poemas* IV 6.

irracional, *ulogos*, *Manual*... VI 5.

lírico, *uthyphallikón*, *Manual*... VI 3, VII 4, XV 2, cf. trocaico; VIII 7, XV 8, 20, 24, 25, XV 2, 8, 25, cf. anapestico.

jónico, *iōnikón*. Metro jónico, *iōnikón*, *Manual*... XI 3, XIV 7, XV 4, 5; *Fr* II, IV. La (sigla) jónica, *iōniké* (*συγγία*), *Manual*... XI 3-5, XII 1. El jónico a minore, *iōnikós apō meizonos*, *Manual*... I 4, III 3, XI 1, 2, 3, XII 1, XV 4, 5, *Fr* II, III: es inconveniente la sigla jónica a fin de jónico a minore catalectico, *Manual*... XI 1; dimetro (jónico a minore) catalectico llamado cleomeneo, XI 2; trimetros (jónicos a minore), braquicatalécticos llamados

praxileos, XI 3; tetrametro (jónico a minore) braquicataléctico llamado solideo, XI 4; tetrametro (jónico a minore) catalectico... llamado eolico, XI 5. El jónico a minore *iōnikós ap' eláttionos*, *Manual*... III 3, XII 1, *Fr* III, tetrametro (jónico a minore) catalectico y braquicataléctico, *Manual*... XII 3, 4 (jónicos a minore) pentámetros, XII 3; tetrametro (jónico a minore) catalectico llamado metro galambico, metrúaco (también anacrómeno), XII 1; trimetro (jónico a minore) catalectico y catalectico, XII 4; dimetro (jónico a minore) catalectico según el tipo de acóclisis, XII 5; XII 2, cf. canto.

locónico, *Lokōnikón*, *Manual*... VI 14.

larga (sílaba vocal) *makrá*, *Manual*... I 2, 3, 7, 8, 10, II 2, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, XIII 4, XIV 1, *Fr* II, cf. sílaba, *makrion*, *Manual*... I 2, 4, cf. vocal.

lectivo, *Lekythion*, *Manual*... VI 2, cf. trocaico.

lúne, *perigraphé*, *Los poemas* VI 2.

líquida (consonante) *hygrón*. Consonante líquida, *xímphōnon*, *hygrón*, *Manual*... I 3, 8, 9; I 7, cf. semivocal.

logaédico, *logaoidikón*. Versos dactílicos logaédicos, *logoi-*

*dika daktyliká*, *Manual*... VII 8, cf. dactílicos; el logaédico en los metros anapésticos, VIII 9.

metro, parte de la parábasis, *metrón*, *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.

medir pies, metros, *metrēō*, *Introducción*... 2, *katametrēō*, *Introducción*... 1, 3; *Los poemas* III 5, IV 2.

melopea, *melopoiia*, *Manual*... XIII 1.

mesemio, *mesēmion*, *Los poemas* VII 1.

metodo, *metōdós*, *Los poemas* VII 2.

metátesis, transposición, *metáthesis*, *Fr* II.

metro, *mētron*, *Manual*... I 4, 9, II 3, IV 1, V 1, 4, cf. catalectico; IV 2, cf. catalectico; IV 3, 4, 5, 6, VI 1, 4, VII 1, 2, 4, VIII 3, 4, 6, 9, IX 1, 2, 4, X 1, 2, 4, 5, XII 3, XIII 1, 6, XIV 1, XV 3, 4, 6, 7, 8, 12, 24, XVI 2, 6; XIII 8, cf. metro de una sola forma, *Introducción*... 1, 4, *Los poemas* I 1, III 3, 4, *Los signos* 4, 11; *Fr* I, II. Tipos de metros según su naturaleza, *physiká metra geniká*, *Fr* III.

metrúaco, *mētroukón*, *Manual*... XII 3, cf. jónico.

metro de forma semejante, homoeido, *homoeidēs*. Metros

de una sola forma y de formas semejantes, *tā monoeidē kai homoeidē*, *Manual*... XIII 8, cf. metro de una sola forma.

metro de una sola forma, uniforme, monoeido, *monoeidēs*. Los (metros) de una sola forma, XIII 8, cf. metro de forma semejante.

metro diferente (de), heterómetro, *heterōmetron*, *Los signos* 3, 4, cf. canto.

mezclado, *epimikton* (cf. composiciones mixtas, puro), *Manual*... IX 1, cf. yámbico, XI 1, XII 1, cf. trocaico; XV 20-22, cf. coriámbico.

mixtas en oposición (metros), *kai antipótheian mixeōs*, *Manual*... X, V 1. Formas más frecuentes: endecasílabo iámbico, XIV 1; endecasílabo pndárico, XIV 2, cf. epicoriambico; endecasílabo aleaico, XIV 3, 4, cf. epiónico.

moloso, *molossos monossós*, *Manual*... III 2, XI 2, XII 1, XV 5. monogenes o monogénico, *monogenēs*, *Manual*... III 3, cf. epiónico.

monóstrofo, *monóstrophon*, *Los signos* 2, cf. canto.

muda (consonante), *tō aphōnon*, *Manual*... I 3, 7, 9, consonante final muda, *teukōn aphōnon*, I 8.





Frínico, *Manual*... XII 3. Teopompo el cómico, XIII 5.  
poetas dramáticos, *dramatopoiot*, *Manual*... VIII 1, *Los signos* 1.  
poetas épicos, *epopoioi*, *Introducción*, I.  
poetas jóvenes, más recientes, *neóteroi*, *Manual*... XII 3, XV 6, 8.  
poetas líricos, *lyrikoí*, *Los signos* 4.  
poetas trágicos, *tragikoí*, *Manual*... V 1, VI 5; *Los signos* 4.  
El trágico Frínico, *Manual* XII 3.  
poetas yámbicos, *iambopoiot*, *Manual*... V 1, VI 5.  
poliesquemático, *polyschēmatiston*, *Manual*... X 4, XV 22. Tipos de versos poliesquemáticos, *polyschēmátista*, XVI 1: priapeo, *Manual*... XVI 2; glaucónico, XVI 3; eupolideo, XVI 5, cf. epicorímbico; cómico, XVI 4, cf. epiónico; cratíneo, XVI 6, cf. asínarteto.  
posición, *thesis*, *Manual*... I 3, cf. sílaba.  
praxileo, *Praxilleion*, *Manual*... VII 8, cf. dactílico; XI 3, cf. jónico.  
priapeo, *Priápeion*, *Manual*... X 4, cf. antispástico; XVI 2, cf. poliesquematismo.  
procatáctico, *prokatolētikón*, *Manual*... XV 18, 19, cf. trocaico.  
proceleusmatikón (pie, metro),

*proceleusmatikós*, *Manual* III 3; *proceleusmatikón*, VIII 1 8.  
prolongarse, *superar*, *perittein* (cf. *elleipō*). Prolongación de un metro a través de una sílaba o de un bisílaba, *peritteinai*, *Manual* IV 4, *peritteinon* XIV 4.  
proodo, *proódōs*, *Los poemas* VII 2.  
proporción de un pie, *mégēthos*, *Manual*... VIII 7, *Los poemas* V 2; extensión de un metro, *mégēthos métron*, *Los poemas* I 1.  
prosodiaco, *proxiadiakón*, *Manual*... XV 3-5.  
proverbio, *paremia*, *parumiá* (cf. *paremiako*). Proverbios en versos épicos y yámbicos, *parumiál epikal kai iambikal*, *Manual*... VIII 6.  
puro, pie o metro que no presenta sustituciones de ningún tipo, *katharós*, *Manual*... VII 8, cf. anapesto; *katharón*, IX 1, cf. coriámbico; X 4, cf. antispástico; XI 1, XII 1 3, cf. jónico; XIV 7, XV 22, cf. cratíneo; XVI 5.  
resolución o solución de una vocal en dos, *tēsis*, *Manual*... VI 5, IX 3.  
retorno del ritmo, *anaklētēs*, *Introducción* 4, *Los poemas* III 2, 4.

ritmo, *rythmós*, *Fr.* I, IV.  
rodio, *Rodioz*, *Manual*... III 3, cf. epítrito.  
rítico, *tò Sapphikon*, *Manual*... VII 7, cf. dactílico; X 2, 6, cf. antispástico; XIV 1, cf. epicorímbico; XIV 2.  
sede, lugar, *chōra*, *Manual*... XI 4. Lugar par —árta— o impar —*perittē*— de un pie en un metro, *katà mēn perittās/perissās chōras*, *katà dē tās artious*, *Manual*... V 1, VI 1, 5, *epi tōn artion* XI 2, *epi tōn periton* XII 1, *ep' artion* XVI 4; en todas las sedes, *katà pāsan chōran* VIII 1, *en tēis álais chōrais* VII 8, *epi tōn álōn chōrōn* VIII 8; excepto en la última sede, *plēn tēs teleutatas (chōras)*, VII 1, XIII 2.  
semejante, pies emparentados por el mismo origen, *syngenēs*, *Fr.* II, IV.  
semivocal, *hēmiphōnon*. Semivocal con líquida, *hēmiphōnon hygroū*, *Manual*... I 7.  
sicigia o dipodba, *syzygia*, *Manual*... XII 3, XV 3; XVI 2, 4, 5, *Introducción*... 3, *Los poemas* I 1, III 5, VI 2, 3. Sicigia completa, *Manual*... IV 4; áti ma sicigia, *Manual*... VII 8. XI 5, *Los poemas* VI 2, en sicigias, *katà syzygian*, *Manual* VIII 1, IX 1, 3, cf. yámbico; X 1, 3, 5, XIV 1, 2, cf. antispástico; VII 8, XI 3, 4, 5, XII 1,

XIV 2, cf. peónico, trocaico; XI 1, 3, 4, 5, XII 1, cf. jónico; XV 20, 22, cf. coriámbico; XIV 3, 5, 7, cf. yámbico.  
signo, signo erúico, *semeíon*. Los signos, *tà semeia*, *Los signos* 1, 5.  
sílaba, *syllabē*, *Manual*... II 1, IV 2, 4, VII 1-3, 5, XIV 1, 4, XV 2, 14, 15, 17, 19, 21. *Fr.* II. Sílaba breve, *brachela syllabē*, *Manual*... I 1, 5, II 5, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, 5, XII 4, XV 3; sílaba breve final, *brachela syllabē teukē*, *Manual*... I 10.  
Sílaba larga, *makra syllabē*, I 2, 3, 7, 8, 10, II 2, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, XIII 4. largas por posición (sílabas), *metheí makrai (syllabai)*, I 3. Sílaba común, *koinē syllabē* I 4, 7-9, II 5; sílaba común final, *tēkukē* I 10.  
Sílaba de cantidad no feren te, *adiáforos syllabē*, IV 5, V 1, 4, VII 1, IX 1, XIV 1, 3, 5. *Manual*... VII 6, cf. *sō. co.* VII 7, X 6, cf. rítico; VIII 2, 4, cf. anapéstico; VIII 1, cf. cesura; XV 8, cf. dactílico.  
simíaco, *Simiakón*, *Manual*... X 6, cf. antispástico.  
simíaco, *Simíeton*, *Manual*... VII 2, cf. dactílico.  
simple, *haploūn* (cf. *diptoūn*). Consonante simple, *haploūn*, *Manual*... I 1, 3.  
sinalefa, *synatrophē*, *Manual*... II 4.



sinécfonesis, *synekphônēsis*, *Manual*... I 1, 4, VIII 7 XV 6; formas de la sinécfonesis, *trípoitēs synekphônēseōs*, II 2  
sinéresis, unión, contracción, *synáresis*, *Manual*... XV 5.

sistema, *systema*, *Los poemas* I 1, 3, III 6; en sistemas, *ta de systematikachypō systematus*, *Introducción*... 1, 2, 3, 4, 5 *Los poemas* I 2, 3, sistemas semejantes, IV 3, 4, sistemas diferentes, IV 5; IV 8; VII 3; sistemas anapésticos, *Los poemas* 9

sonido, voz, *phōnē*, Medida del sonido, *phōnē métron elōchiston*, Fr I.

troqueo, *Sōphōrion*, *Manual* XI 4 cf. jónico.

taulopodia o dipodia, *taulopodia*, *Manual*... III 3, cf. espondeico, trocaico, yámbico.

teopompeo, *Theopómpeion*, *Manual*... XII 5.

tetrácrono, *tetráchronos*, *Manual*... I 1-3

tetrámetro, *tetrametron*, *Manual*... VI 3, 4, VII 6, 7, VIII 7, 8, IX 3; *Los poemas* II; *Manual*... VIII 2, 4, cf. anapéstico; X 4, 5, 6, cf. anaspástico; VI 2, cf. cujo; IX 1, 2, cf. coriámbico; VII 2, 4, cf. dactílico; XIV 5, cf. epiónico; V 2, 3, cf. yámbico; XI 4, 5, XII 3, 4, cf. jónico; XIII 2, 3, 4, 5, cf.

peónico; VI 2-4, cf. trocaico  
tetrapodia, *tetrapodia*, *Manual* XV 8, 24 cf. asuarteto.

tetrasemo, de cuatro moras, *tetrasēmos* Final tetrasemo. *Manual* VII 1

tetrasílabo (pie) *tetrasyllabos*, *Manual* III 3.

tiempo, *chronos* Orden de los tiempos, *chronon títis*, Fr I

trece sílabas (de) *triskondekasyllabon* *Manual* XV 14 cf. pentámetro, el de trece sílabas presenta dos esquemas, *triskondekasyllabon duo schēmata*, XV 15.

trixontasemo de treinta moras, *trixontasemon*, *Manual* XIII 6.

tribraco *tribrachys* *Manual* III 2 cf. corco V 1, 4 VII 1, 6 IX 3, X 1, XI 4, XII 1

trifono, de tres tiempos o moras *tríchronos*, *Manual*... III 1, 2.

trimetro, *trimetron* *Manual* V 2, 3 cf. yámbico; VI 2 cf. trocaico; VIII 5 cf. anapéstico *Manual* IX 1, 2, cf. coriámbico; X 3 cf. anaspástico; XI 3, 5 XII 4 cf. jónico; XIV 3, 4, 6, cf. epiónico *Los poemas* II

tripentem metro formado por tres pentem metros, *tripenthemetrēs*, *Manual*... XV 12, cf. asuarteto

trislabo, *trisyllabos*, *Manual*... III 2, IV 2, 4, V 4.

trocaico, *trochaikon* Metro trocaico *o trochaikon*, *Manual* VI 1-5 Taulopodia/dipodia trocaica o ditroqueo, *trochaikē taulopodia* *Manual* III 3, cf. epiónico, dimetro (trocaico) catalectico llamado euri, deo o lectio, VI 2; trimetro (trocaico) catalectico llamado yámbico acéfalo, VI 2 tetrametro trocaico catalectico, acatalectico y braquicatalectico VI 2, 4 pentámetro (trocaico) VI 2 dimetro (trocaico) braquicatalectico llamado iufálico, VI 3, el trocaico llamado iufálico, VII 4-5 *sigma trocaico* VII 8 XI 3, 4, 5 XII 3 XIV 2 XV 22 XVI 5, mezclado con *sigmas trocaicas*, *prota ta trochaika epitaktia*, XI 1 mezclado con *sigmas*, *epitaktia*, *epitaktia trochaika*, *prota ta trochaika*, [dipodias], XII 1, hemimetro trocaico llamado iufálico XV 2 cf. asuarteto; heptemimetro trocaico, XV 16, 21 cf. asuarteto, dimetro trocaico catalectico XV 18, 19 cf. asuarteto hexasemo o heptasemo trocaico, *trochaikēn hexasemon ē heptasēmon*, XI 5, XII 1 XIV 1-5, trocaico procatálectico, *trochaikon prokatalektikon* XV 19; Fr II, III.

troqueo trochaicos *Manual* III 1, V 4, VI 1, 6, VII 5, XI 4, XIV 1, 3, 5, XVI 2; Fr IV.

Troqueo al final, *trochaikon paratēgonda en nom*, *Manual* VI 1

ultimo, final, colon composición métrica, metro, pie, sede *agōgia te comēas*, *Manual* I 4, IV 1, 2, VII 5, XII 4, XV 8, cf. pie, *Los poemas* IV 8, si ma sede de un pie, VII 1, VIII 8, XII 4, cf. sede *Manual* XI 2, cf. sede, último colon, *Los poemas* IV 6, 8, *Los signos* el colon *Manual* VI 8 XI 5, *Los poemas* V 2 cf. *sigla*.

unidad cola de los asuartetos, *enōs*, *Manual* XV 1, cf. asuarteto

unión de consonantes *synōs*, *Manual* I 8, *se metros* *synōs*, *Los poemas* I *synōs*, Fr I

verso, *metros* *Manual*... 5, 6, V 2, VI 3, 6, VII 5, 8, V 1, 4, 6, 7, 8, XI 3, XIV 7, XV 1, 2, 9, 22, XVI 3, 4, *Introducción* 3, 10, *Los poemas* I 1, 2, 3, III 5, 7, IV 8, VII 1, 2, VIII 2 *Los signos* 8, la composición estrofica de los poemas (de forma *katà stichon*)

vocal, *phōnēen*, *Manual* I 3, 4. Vocal breve o abreviada, *brachy phōnēen ē brachynōmenon*, *Manual* I 1, 3, 7, vo-

cal larga, *makrón phōnēēn*, I 2, 4.

yambélego, *iambélegos*, *Manual*, XV 11, cf. asinarteto.

yámbico, *iambikón*. Metro yámbico, *tò iambikón*, *Manual*, I 4, 5, IV 2, 3, 4, VI 5, VIII 6, *Introducción*, 4, *Los poemas* III 4, *Fr. III*, *Los signos* 7; iambopodia/el podio yámbico o di-yambo, *iambikè iamtopodiu* III 3, cf. epístro; yámbico cataléctico y acataléctico, V 1; di metro/trímetro/tetrámetro (yámbico) acataléctico, V 2, cf. canto; di metro (yámbico) cataléctico (llamado anacreonteo, trímetro y tetrámetro, V 3;

yámbico acéfalo, VI 2, cf. *no caico*; sicigio yámbica, *synien iambikē*, IX 1, 3, X 1, 3, 4, XV 20, 21, 22, XVI 2, 4, mezcla de con yambos, IX 1; ctáusia yámbica, *iambikēn katákteinai* XIV 2, XV 26; hexasemio o heptasemio yámbica, *iambos hexasemos ē heptasēmos* XIV 3, 5, 6, 7; V 4, cf. coxo; XV 9, 10, 12, 16, 18, 19, 24, cf. asinarteto.

yambo, *iambos*, *Manual*, I 5 III 1, V 1, 4, VII 5, VIII 7, 9, IX 3, XIV 1, XV 4, 6, 22 XVI 2; *Introducción*, 4, *Fr. IV*.

yambo, verso yámbico, *iambion* *Manual*, VI 3, *Los versos* 11

## ÍNDICE DE CORRESPONDENCIAS DE TÉRMINOS MÉTRICOS GRIEGOS Y ESPAÑOLES

*Adiáforos*, indiferente, *Manual* IV 5 cf. *syllabe* V 1, 4 VII 1, 5, XIV 1, 3, 5.

*Anakton* eólico Versos eólicos, *tà de Anotika*, *Manual*, VII 5, hexámetro/verso eólico cataléctico, *Anotikōn épous*, VII 6; pentámetro eólico cataléctico *in disyllabam*, VII 6; XI 5, cf. *ionikōn*.

*akatalēkton*, acataléctico. Metros acatalécticos, *akatalēkta métra*, *Manual*, IV 1, V 2, cf. *áσμα*, V 1, 2, cf. *iambikón*; V 4, cf. *chōlōn*; VI 4, XV 19 cf. *trochaikón*; VI 1, 4, 5, 7, XV 8, cf. *daktylikón*; VIII 8, cf. *anapastikón*; VIII 1, cf. *apothetis*; X 1, 2, 3, 6, 7, cf. *antispastikón*; XI 1, 2, 3, 5, XII 4, 5, cf. *ionikón*; XIV 4, 6, cf. *epionikón*; XV 9, 16, 18, 19, cf. *asynartēton*; verso acataléctico *Los poemas* I 1

*akéfalos*, acéfalo, *Manual*, VI 2, cf. *trochaikón*.

*Aikalkón*, alealeo: *Manual*, VII 8, cf. *daktylikón*; X 3, cf. *antispastikón*; XIV 3, 4, cf. *epionikón*, *métris*.

*állogos* irracional. *Manual*, VI 5 *alódistrofon*, poema alóstrófo, *Los poemas* V 3

*ámikta*, composiciones puras, no mixtas, homogéneas, *tà de ámikta* cf. *mikta*, *Los poemas* II

*amphibrachys*, anfibraco (cf. *amphimachrus*), *Manual*, III 2, V 1, IX 1, 2.

*amphimachrus*, anfímacro, *Manual*, III 2, XIII 6 cf. *krēnkós* *anakiōmenon*, anaclómeno, anáctasis, *Manual*, XII 3. Tipo de anáclasis, XII 5, cf. *ionikón*; XIV 7, cf. *epionikón*.

*Anakreónteios*, metro anacreontico, *Anakreóntēion*, *Manual*, V 2 cf. *áσμα* V 3, cf. *iambikón*, anacreonteo, XV 22

*anakyklesis*, retorno del ritmo,



- Introducción* 4; *Los poemas* III 2, 4.
- anapaistikón*, anapéstico, *Manual*, IV 4, VIII 1, 7, 8, 9, XV 3-5; *Los poemas* VI 4; *Los signos* IX, Fr II y III. Clases de finales del anapéstico, VIII 1, cf. *apóthesis*; dímetro anapéstico cataléctico llamado paremiaco, VII 6; dímetro anapéstico acataléctico, VIII 8; trímetro (anapéstico), VIII 5; tetrametro anapéstico cataléctico *in syllabum* llamado aristofaneico, VIII 2, 4; VIII 9, cf. *logaoidikón*; en el colon anapéstico, en *to anapaistikò kólon* XV 2; heptemimero anapéstico, *anapaistikò heptēmimeron*, XV 2, cf. *asynartēton*.
- anapaistos* anapesto, *Manual* II 2, IV 4, V 1, 4, VI 1, 5, VII 1, 4, 7, 8, 9; XV 3, 4, 6; anapesto puro, *anapaiston kathapou* VII 8; X 2, XI 4, anapesto doble, *symprykton anapaiston* XV 23, cf. *asynartēton*.
- anapausis*, pausa, Fr I.
- anaphōnēma*, exclamación, *Los poemas* V 3, 4.
- anomoiostrapha* (tá), composiciones en estrofas distintas, *Los poemas* V 1, 3.
- antapódosis*, correspondencia, *antapódosis*, *Los poemas* III 2.
- antepirrēma*, anapirrēma (opues-

- to a *epirrēma*), *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.
- antipátheian* (katá), en la oposición de ritmo, *Manual*, XV 16, 18; *Manual*, XIV 1, cf. *kat' antipátheian mixeōs*.
- antipátheian mixeōs* (katá), metros mixtos en oposición *kat' antipátheian mixeōs*, *Manual*, XIV 1. Formas más frecuentes: endecasílabo sáfico XIV 1, endecasílabo pindárico, XIV 2, cf. *epichorion bikón*; endecasílabo aenacico, XIV 3, 4, cf. *epithukón*.
- antispastikon*, metro antispástico, *antispastikon*, *Manual* I 4, X 1, XVI 5, Fr III; (sicigia antispástica, X 1, 3, 5, XIV heptaseino antispástica, III dímetro antispástico) acataléctico llamado glicónico, X dímetro (antispástico) hiperacataléctico llamado eneasílabo sáfico o laponáctico, X 2; antispástico con sicigia en la pentametera llamado docimaco, X 2; el antispástico con sicigia en la heptemimero llamado ferrucio, X 2; trímetro (antispástico) cataléctico llamado falecio, X 3; trímetro (antispástico) acataléctico llamado asclepiáctico, X 3; trímetro (antispástico) llamado dodecasílabo alcáico, X 3; tetrametro (antispástico) cataléctico puro, X 4 tetrametro (antispástico) cata-

- léctico con la segunda sicigia yámbica llamado psapeo, X 4 tetrametro antispástico cataléctico con la segunda sicigia antispástica, X 5; tetrametro antispástico (acataléctico) de dieciséis sílabas es el sático, X o simapeo o tetrametro (antispástico) hiperacataléctico, X 6, pentámetro (antispástico) acataléctico, X 7; III 3, cf. *epitritos*; dímetros antispásticos catalepticos, XV 23, cf. *asynartēton*; conia antispástico, *Introducción*... 1.
- antispastos*, antispasto, *Manual* III 3, XVI 2.
- antistrephō*, *antestramménon*, inverso, contrario, relación de oposición entre los metros *Manual*... XV 11, 13; *antapodidōnu*, *Los poemas* IV 6.
- antithetika* (tá), composiciones antitéticas, *Introducción*... 6, 10. *Los poemas* IV 1, 6.
- aperiōtista* (tá), composiciones disjuntas, *Los poemas* VI 1, 2.
- apharesis*, aléresis (opuesto a *prosthesis*), Fr II, V.
- aphonon*, consonante muda, *to áphonon*, *Manual*, I 3, 7-9 consonante final muda, *telikón áphonon*, I 8.
- apolelyména* (tá), composiciones libres, *Introducción*... 2; *Los poemas* III 1, 3, V 1.
- apóthesis*, clase de final o termi-

- nación de los metros, *Manual*, IV, VII 5. Clases de finales del metro anapéstico: hiperacataléctico *in dissyllabum* e *in syllabum hyperkatálēkton*; acataléctico, *akatalēkton*; cataléctico *in dissyllabum* e *in syllabum*, *katálēkton*; braquiacataléctico, *brachykatálēkton*, VIII 1.
- Archebouleton*, metro arquebuleo, *Manual* VIII 9.
- Archilōcheion*, arquiloqueo, metro de Arquicóloco, *Archilōcheion*, *Manual*, XV 2.
- Aristophāneion*, metro aristofaneico, *Manual* VIII 2, 4.
- arktikas*, inicial (cf. *telikós*), Consonante inicial, *arktikón*, *Manual*, I 8; (sílabas) iniciales (*syllabai*) *arktikai*, *Manual*, I 10. Período, *arktiká*, *Introducción*... 3.
- Asklepiádeion*, metro asclepiáctico, *Manual*, X 3.
- ásma*, canto. Dímetros (yámbicos) acatalécticos en cantos anacreónticos, *Anakreontēia ásmata*, *Manual*... V 2; cantos en metro dactílico, VII 2, cantos en metro coriámbico, IX 3, cantos en metro antispástico, X 5, 6; cantos jónicos, *ásmata ioniká* XI 2, 4, 5; cantos cretícos, *ásmata krēniká*, XIII 7, XV 10; cantos monostrofícos, *tá monostrophiká ásmata*, *Los poemas* III 5, IV 8, canto mo-



nóastrofo, *monóstrofon tó áσμα*, *Los signos* 2, canto de metro aferente. *heterometron asma*, *Los signos* 3. *Los signos* 4.

*asteriskos*, asterisco, *Los signos* 1, 2, 3, 5.

*ástropha (tá)* composiciones astrológicas, *Los poemas* V 1-2.

*asynárteton* asinarteto inconexo. Metros *ikonexos*, composiciones cuyos *cola* no poseen una unidad entre sí pero se asocian en un único verso, *asynárteta díō kōta* *Manual* XV 1 (asínarteto dial en compuesto de heptemimero anapéstico y trimeter trocaico. XV 2; asínarteto compuesto de tetrapodia dactílica e iónico. XV 8; asínarteto compuesto de pentemimero dactílico y dimeter yámbico acataléctico. XV 9 (asínarteto de pentemimero encomiológico procedente de pentemimero dactílico y de corion yámbico. XV 10; el yonbé ego (inverso al dipentemimero encomiológico. XV 11, platónico o asínarteto tripentemimero procedente de un pentemimero dactílico más un corion yámbico y otro pentemimero dactílico, XV 12, el platónico (contrario al platónico). XV 13; asínarteto eurípideo a partir del dimeter yámbico acataléctico y de heptemimero

trocaico, XV 16; (asínarteto) eurípideo de catorce sílabas XV 17 el procedente del dimeter trocaico acataléctico y del heptemimero yámbico. XV 18, 19 el que procede del iónico añadido a un coriámbico mezclado con sicigias yámbicas. XV 20 el craneo compuesto de coriámbico mezclado con la segunda siciga yámbica y un heptemimero trocaico o craneo. XV 21, el craneo polisquemático procedente de la mezcla desordenada de coriondo, espondeos yámbicos y troqueos. XV 22 el dicataléctico procedente de dimetros antispásticos catalepticos llamado anapesto doble XV 23 el dicataléctico procedente de heptemimeras yámbicas. XV 24 el dicataléctico procedente de dos iónicos XV 25 el (dicataléctico) procedente de heptemimeras coriámbicas que termina en clausula yámbica. XV 26; el craneo asínarteto procedente de coriámbico y troqueo. *Manual* XVI 6. Inconexos y confusos. *asynárteta kat synkechymena*. Fr. III.

*átmeta (tá)* composiciones indivisibles. *Los poemas* V 1-4.

*Bakcheiakón*, metro baquíaco *Manual* XIII 1, 8.

*bakcheias*, baquico, *Manual*... III 1, V 1, VII 9, IX 1-3.

*brachykatalektos*, braquicataléctico. Metros braquicatalécticos, *brachykatalektos metra* *Manual* IV 3, VI 1, VI 3, 4, el *trochaikón*, VIII 1, cf. *apóthetis*, XI 3, 4 XII 4, el *ionakos* XV 19.

*brachykatalexia* braquicataléxia o braquicataléxis. *Los poemas* V 4, VI 3.

*brachys*, breve (cf. *makrós*). *Manual* I 1, 8, 10 II 2, 3, 5, II, 1-3 IV 5, XI 4-5, XII 4, XIV 1, XV 3, 4, Fr. II el *synthē*; *Manual* I 1-3, 7, el *phōnētes*.

*bōton* cojo, escarante (cf. *erthos*), metro cojo *tō chōron* (trimeter yámbico acataléctico cojo. *Manual* V 4, tetrameter (trocaico) cataleptico cojo, V 2.

*hōra*, sede o lugar *Manual* X, 4. Lugar par *artia* o impar *peritē* de un pie en un metro *kata men peritās perissas chōras* *kata de tas artias* *Manual* V, V, 1, 5.

*epi tōn artion* XI 2 *epi tōn peritōn* XII 1, *epi artion* XVI 4, en todas las sedes *kata pās san chōran* VIII 1, *en tās artias chōras* VII 8 *epi tōn átōn chōrōn* VIII 8, excepto en la última sede *plēn tēs teleutaiās (chōras)*, VII 1, XIII 2.

*choreios*, coreo también llamado tribaco, *tribrachys ho ka choreios*, *Manual*... III 2.

*choriambikón*, metro coriámbico, *choriambikón*, *Manual*... IX, XV 5. Fr. III, V, dimeter trimeter y tetrameter catalepticos coriámbicos, IX 1, 2, coriámbico puro, *tō choriambikón katharón*, IX 1; pentámetro y hexámetro coriámbicos, IX 4. (sicigia) coriámbica, *tēs choriambikēs*, IX 3, XIV 1; pentemimero coriámbico, *choriambikón pentēnumerēs*, XIV 1, coriámbico mezclado con sicigias yámbicas, XV 20-22, XV 26, XVI 6, cf. *asynárteton*.

*chorambos*, coriámbico. *Manual* III 3, XI 2, XV 4, 5.

*chorikós*, cora. Ritmos de los coros, *en tōis chorikōis*, *Los signos* 7.

*chrónos*, tiempo. Orden de los tiempos, *chrónōn táxis*, Fr. I.

*daktylikón*, metro o pie dactílico, *tō daktylikón*, *Manual*... IV 1, 2, VI 3, VIII 9, Fr. III. Metro dactílico acataléctico/cataléctico *in syllabam in dissyllabam*, *Manual*... VII 1; tetrameter y hexámetro dactílico cataleptico *in dissyllabam*, VII 2; tetrameter dactílico acataléctico, VII 4; pentámetro dactílico cataleptico *in dissyllabam* llama-

do sónico, VII 2; pentámetro dactílico acatalectico llamado sáfico de catorce sílabas, VII 7 hexámetro dactílico catalectico *in dissyllabon*: llamado hexámetro épico o *epos*, VII 2; versos dactílicos iogaécicos, es decir, silábica alcaico y el praxileo, VII 8 tetrapueta dactílica acatalectica *duk tetraktes tetrapoetai* XV 8, 2+ dactílico acatalectico catalectico *in dissyllabon*, *Manual* XV 8, es pentámetro procede de dos pentámetros dactílicos, XV 4, XV 9, 11 1 12, 14 cf *asynarteton*  
*duo yros dúo*, *Manual* III 2 V 4 VI 1 5 VII 2 5 8 VIII 1, IX 1, XIV XV 4, 14 5.  
*dekasyllabon* decasílabo, *Manual* VII 8, cf *dakrylikón*  
*diáfrestis*, diéresis o cesura entre metros, *Manual* XV 6  
*diákrontos*, diácrono, *Manual* III 1  
*disimboi* d. yambo, *Manual* III 3 cf *iambikón*.  
*dikata-ékton*, dicatalectico, *Manual* XV 23, 24, 25, cf *asynarteton*  
*dimetron* dimetro, *Manual* V 2, cf *asma*: V 2 3, cf *iambikón* VI 2 3 cf *trochaikón* *Manual* VIII 6, 8 cf *anapaistikón*, IX 2, cf *cho-iambikón* XI 2, XII 5 cf *iambikón* X 2 XV 23 cf *antispastikón*,

XV 9, 16, 18, 19, 23, cf *asynarteton*.  
*dipenthēmimeres* dipentémimero, *Manual* XV 10, cf *asynarteton*  
*diphthongos* diptongo, *Manual* I 2, 4, 6.  
*diple* diplé o doble. La diplé que converge/hura hacia fuera, *he exō neneukata hlepousa diple* Los signos 1 4, 8, 10, 11, 12 la diplé que converge/hura hacia adentro, *he exō neneukata hlepousa diple* Los signos 8 10, 11  
*diploon* doble (cf *haptoon*: Consonante doble, *diploon* *Manual* I 3)  
*dipodia* dipodia (cf *synagga* y *iambopodia*) *Manual* IV 3, XII 1, cf *paionikón* trochaikón  
*disponderos* dispondeo (cf *prokrisentismatikoi*) *Manual* III 3 cf *spondiakō*  
*disticha* *dispoi* en disticos, *Introducción* 1  
*dissyllabos* disílabo, bisílabo, *Manual* IV 4 IX 1 X 3 Catalectico *in dissyllabon*, VII 1 2, cf *daktylikón* VII 5 6, cf *Anstikon* Hipercatalectico *in dissyllabon*, IV 4, VIII 1, cf *anapaustikon* *apóthesis*, IV 2 XV 8, cf *katalēktikon*  
*dithyrambos*, dithrambo, *Manual* II 3  
*ditrochaos*, ditroqueo o doble

troqueo, *Manual* I, III 3, cf *trochaikón* Fr II  
*dodekasyllabon* metro dodecasyllabon, *Manual* X 2 cf *antispastikón*  
*dodekasyllabon*, de doce sílabas dodecasílabo, *Manual* X 3 cf *antispastikón*, XV 14, 15 cf *elegeton* XIV 4, cf *epionikon*.  
*drama*, drama, *Manual* I 5, VII 3, XII 2. Los signos 5  
*dramatopoiia*, poetas dramáticos, *Manual* VII 1 Los signos 11  
*dos* forma, *Manual* XIII 1, XV 3, 22 Los signos III 7 IV 6 7 V 1 VIII 2  
*elegia*, elegía, verso elegíaco (cf *epikēdeion*, *elegeiakón* y *elegeion*), *Manual* I 5, 6, II 3, IV 6.  
*elegiakón* elegíaco, *Manual* I 5 cf *epikēdeion*  
*elegeion* pentámetro, *Manual* I 5, cf pentámetro de catorce trece o doce sílabas, *elegeion* *tessareskaodekasyllabon* *trizekaodekasyllabon* *dodekasyllabon* XV 14, 15 disticos elegíacos, *ta elegia* Los poemas I 1  
*elēpo*, omitir (cf *peristēn*) Omitir acéglas, *elēpō*, Los poemas I 1  
*emipto* caer Caída y sucesión de pies métricos en sedes pa-

res e impares de los metros, *Manual* VI 5, XI 2 XII 1, XIII 8 XV 22  
*enkōmēlogikón*, encomio ógico, *Manual* XV 16, cf *asynarteton*  
*enneasyllabon*, eneasílabo, *Manual* X 2, cf *antispastikón*.  
*enaxis* unidad *enax* de las *asynartetos*, *Manual* XV 1, cf *asynarteton*  
*ephymion*, ephimio. Los poemas V 3, 4 ephimios, *ta ephymia*, VII 1, 3  
*epi-chorambikón* epicorámbeo. Epicorámbeo llamado eneasílabo sáfico, *Manual* XIV 2, e epicorámbeo llamado eapolídeo, es poliesquemático XV 15  
*epigramma*, epigrama, *Manual* I 3, IV 6; *Introducción* 4, Los poemas II, 4.  
*epikēdeion*, epikēdion, epicedio elegíaco, *epikēdeion* *elegeiakón* *Manual* I 5  
*epikos*, épico, *Manual* V, 1, 6, cf *parmia*  
*epilogismos* sin cálicio, *kat e perigismón* *Manual* XVI 1, cf *peryschēmátiston*  
*epimikton*, mezclado (cf *miktá* y *katharós*), *Manual* IX 1 cf *iambikón* XI 1, XII 1 cf *trochaikón* XV 20-22, cf *chorambikón*  
*epionikon* metro epionico, *ta epionikon*, el trimetro epioni-



- co a *maiore* cataléctico llamado endecasílabo alcaico, *Manual...* XIV 3; trimetro (epiónico a *maiore*) acataléctico llamado dodecasílabo alcaico, XIV 4; tetrametro cataléctico epiónico, XIV 5; trimetro acataléctico epiónico a *minore* XIV 6; (trimetro epiónico a *minore*) anacaléctico, XIV 7; el epiónico llamado cómico como poliesquemático, XVI 4.
- epiphthegmatikón, tà epiphthegmatiká*, epitegmáticos, *Los poemas* VII 3.
- epírrēma*, epitoma, *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.
- episyntheton*, metro compuesto de cola de diferente origen, *tò episyntheton*, *Manual...* XV 10, 24.
- epítritos*, epítrito. Epítrito primero, *prētas epítritos*; epítrito segundo, *heptasemo trochaia o cario*, *deúteros epítritos ē kai trochaikē heptásēmos, ho kai Karikos*; epítrito tercero, *heptasemo yámbica o rodio*, *tritos epítritos ē iambikē heptásēmos, ho kai Ródios*; epítrito cuarto, *heptasemo antispástica o monógenes*, *téttartos epítritos ē antispastikē heptásēmos, ho kai monogēnēs* *Manual* III 3, XII 1.
- epōdiká (tá)* composiciones epódicas, *Introducción* 8, *Los poemas* IV 1-3, *Introducción* 6, 8, 11 de forma epódica, *epōdikēs, Introducción...* 1 y el tipo epódico, *tá epōdika* *Los poemas* IV 4, 7; triada epódica, tétrada, péntada, *triadē epōdikē, téttarē kai pentās, Los poemas* IV 3.
- epōdōs*, epodo, *Manual* VII 2-3; *Los poemas* I 1, V 3, VII 2; *Los signos* 2.
- epurposal*, poemas épicos, *Introducción...* 1.
- epus*, hexámetro (hexámetro épico, metro heroico), *Manual* I 5, 6, 9, II 3, VII 2 cf. *daktylikon* metro cólico, *tò Atolikón epus* VII 6; *Introducción...* 1, 4 hexámetro, *Los poemas* III 4.
- Eupolideton*, metro eupolideo, *Manual...* XVI 5, cf. *epichorambikon*, *polychematiston*.
- Euripuleton*, metro euripideo, *Manual...* XV 16, 17, cf. *asynarteton*, *Manual...* VI 2, cf. *trochaikón*.
- galiambikón*, galiambo, galiambico, *Manual...* XII 3, cf. *iōnikon*.
- geniká gēnos* género, *miktá miktá gēnos*, géneros mixtos, *Los poemas* I 2, *koiná gēnika*, géneros regulares, *Los poemas* I 2.
- Glykōneton* metro gliónico, *Manual* X 2, cf. *antispastikon* XVI 3, cf. *polychematiston*.

- haploûn*, simple (cf. *diploûn*). Consonante simple, *haploûn*, *Manual...* I 1, 3.
- hekkaideka stichón*, de dieciséis versos, *Los poemas* VIII 2.
- hekkaidekasýllabon*, de dieciséis sílabas, *Manual...* X 6, cf. *antispastikon*.
- hēmístion*, hemistio, *Manual...* XV 2, cf. *trochaikón*; XV 2, cf. *asynarteton*.
- hēmiphōnon*, semivocal. Semivocal con líquida, *hēmiphōnon hygrón*, *Manual...* 17.
- hendekasýllabon*, endecasílabo, *Manual...* XIV 1, 2, cf. *epichorambikon*; XIV 3, cf. *epiōnikon*.
- heptahēmimerēs*, heptemímero/o, *Manual...* VII 3, VIII 7, X 2, XI 2, XII 5, XV 2, cf. *anapastikon*; XV 16, 19, cf. *trochaikón*; XV 2, 18, 19, 21, 24, 26, cf. *asynarteton*.
- heptáchronos*, heptácrono, *Manual...* III 3.
- heptásēmos*, heptasemo o de siete moras, *Manual...* III 3, cf. *epítritos*; XI 5, XII 1, XIV 1, cf. *trochaikón*; XIV 3, 5, 6, 7, cf. *iambikón*.
- heptástrophos*, de siete estrofas, *Los signos* 4.
- heptasýllabon*, heptasílabo, *Manual...* XV 14.
- heterometria*, cambio de medida, de medida diferente, *Los signos* 3.
- heterómetron*, de metro diferente, *Los signos* 3, 4, cf. *asma*.
- heteróstrophon*, poema heteróstrofo, *Los poemas* V 3.
- hexáchronos*, hexácrono, *Manual...* III 2, 3.
- hexámetron*, hexámetro, *Los poemas* I 1; *Manual...* VII 2, cf. *daktylikón*; *Manual...* IX 4, cf. *choriambikón*; XII 6, cf. *pariōnikón*.
- hexasēmos*, hexasemo o de seis moras, *Manual...* XI 5, XIV 1, cf. *trochaikón*; XIV 3, 5, 6, 7, cf. *iambikón*.
- Hippónáktein*, metro hiponácteo, *Manual...* X 2, cf. *antispastikon*.
- holóklēros*, completo, *Manual...* IV 1, cf. *poūs*; IV 4, cf. *syzygia*; *hólōn*, IX 3, XII 5, cf. *asma*.
- homoioidēs*, metro de forma semejante, homoeido. Metros de una sola forma y de formas semejantes, *tōn monooidōn kai homoioidōn*, *Manual...* XII 8, cf. *monooidēs*.
- homolōn (tá ex)*, composición a partir de elementos semejantes, *Introducción...* 2, 3, 5; *Los poemas* III 1, 5, 7, VI 1, 3.
- hómolos*, semejante, Versos escritos por parejas y semejantes entre sí, es decir compuestos *katá stichon*, *Los poemas* I 2.
- hygrón*, líquida. Consonante lí-



quida, *symphōnon* *h. gron.* Manual... I 3, 8, 9 I 7, cf. *hēmiphōnon*.

*hyperkatátēkton*, hipercataléctico. Metros hipercatalécticos, *hyperkatátēkta*, Manual... IV 4; VII 1, cf. *apóthēsis*; X 2, 6, cf. *antispastikón*, XV 19.

*hypérmetron*, hipómetro, que sobrepasa la medida de un metro, Manual... VI 2.

*iambeson*, yambo, verso yámbico, Manual... VI 3, *Los signos*

*iambélegos*, yambélego, Manual... XV 1, cf. *asynártēton*.

*iambikón*, metro yámbico, *iambikón*, Manual... I 4, 5, IV 2, 3, 4, VI 5, VII 6, *Introducción...* 4, *Los poemas* III 4, Fr. III, *Los signos* 7; *tautopodia* *dipodia* yámbica o diyambo, *iambikē tautopodia*, III 3, cf. *epítritos*; yámbico cataléctico y acataléctico, V 1; dímetro/trímetro/tetrámetro (yámbico) acataléctico, V 2, cf. *ásma*; dímetro (yámbico) cataléctico llamado anperconteo, trímetro y tetrámetro, V 3; yámbico acéfalo, VI 2, cf. *trochaikón*; sicigia yámbica, *syzygia iambikē*, IX 1, 3, X 1, 3, 4, XV 20, 21, 22, XVI 2, 4; mezclado con yambos, IX 1, cláusula yámbica, *iambikēn katákletta*, XIV 2, XV 26; hexasemo o

heptasemo yámbico, *iambika hexasemos ē plásēmos* XIV 3, 5, 6, 7, V 4, cf. *choron* XV 9, 10, 12, 16, 18, 19, 24, cf. *asynártēton*.

*iambopoiā*, poetas yámbicos, Manual... V 1, VI 5.

*iambos*, yambo, Manual... I 5, III 1 V 1, 4 VII 5, VIII 7 9 IX 3, XIV 1 XV 4, 6 22 XVI 2 *Introducción...* 4 Fr. IV

*idea*, forma, *Introducción...* 5, 8, 11, 12.

*iōnikón*, metro jónico, *iōnikón* Manual... XI 3, XIV 7, XV 4, 5, Fr. II, IV La (sicigia) jónica, *iōnikē (syzygia)*, XI 3-5, XII 1 El jónico *a minore*, *iōnikos apō meizonos*, Manual... I 4 III 3, XI 1, 2, 3, XII 1, XV 4, 5 Fr. II, III es inconveniente la sicigia jónica al final del jónico *a minore* acataléctico, *trōprepē einai tēn iōnikēn eptēlous*, Manual... XI 1 dímetro (jónico *a minore*) acataléctico llamado cleomaquen XI 2, trímetros (jónicos *a minore*) braquicatalécticos llamados praxileos, XI 3, tetrámetro jónico *a minore* braquicataléctico llamado sotaleco, XI 4, tetrámetro (jónico *a minore*) acataléctico llamado cóico, *tetrámētra ukatálēta...* *kalelta* *Aiolikón*, XI 5. El jónico *a minore* *iōnikos apō eláttontos*, Manual... III 3, XII 1, Fr. III,

tetrámetro (jónico *a minore*) cataléctico y braquicataléctico, Manual... XII 3, 4, (jónicos *a minore*) puros, *tā katharā*, XII 3; tetrámetro (jónico *a minore*) cataléctico llamado metro galímbico, metríaco [y también anacrómeno], XII 3; trímetro (jónico *a minore*) acataléctico y cataléctico, XII 4; dímetro (jónico *a minore*) acataléctico según el tipo de anáclasis, XII 5, XII 2, cf. *ásma*.

*thyphalikón*, metro tilílico, Manual... VI 3, VII 4, XV 2, cf. *trochaikón*; VII 7, XV 8, 20, 24, 25, XV 2, 8, 25, cf. *asynártēton*.

*kanōn*, esquema, paradigma, canon (cf. *schēma*), Manual... XIV 1, 3-7.

*Korikós*, cario, Manual... III 3, cf. *epítritos*.

*katà perikopēn anamunierē (tā)*, lax que se componen de partes distintas en perícopa, *Introducción...* 6, 9, 11 *Los poemas* IV 1, 5, VII 3.

*katà periorismōus anisous (tā)*, composiciones en límites desiguales, *Los poemas* VI 1, 3; *Los signos* 9.

*katà schēsēn (tā)*, composiciones en responsión, *Introducción...* 2, 5, 10; *Los poemas* III 1, cf. *systematiká (tā)*, III 2, 5, VII 2; *Introducción...* 6, 12 y *Los*

*poemas* III 7, IV 1, 8, cf. *kouidá (tā)*, *Introducción...* 6, 11 y *Los poemas* IV 1, 7, cf. *niktā (tā)*, *katà stichon (tā)*, composiciones estúquicas de los poemas o de forma *katà stichon*. Versos escritos por parejas y semejantes entre sí, *tā mēn katà stichon* *Introducción...* 1, 4, *Los poemas* 12, 3, II.

*katákēsis*, cláusula, fin de verso, cierre de un pie, Manual... V 1 VI 6, IX 1, 3, X 1-3, 5, XV 26.

*katálēktikón*, cataléctico (opuesto a *ukatálēkton*) Metros catalécticos, *katálēktikā métra*, Manual... IV 2, V 1, 3, VI 2, 6, cf. *trochaikón* Cataléctico in *disyllabam* o in *syllabam*, IV 2 V 1, 3, cf. *iambikón*, VII 1, 2 3, XV 8, cf. *dakrylikón*; VII 5, 6, cf. *Aiolikón*; VIII 1, cf. *apóthēsis*; VIII 2, 6, cf. *antispastikón*; IX 1, cf. *choriambikón*; X 3, 4, 5, cf. *antispastikón*; XII 3, 4, cf. *iōnikón*, XIII 6, cf. *parōnikón* XIV 3, 5, cf. *epiōnikón*; XV 23, cf. *antispastikón*, *asynártēton*.

*katálēxis*, catalexis o catalexis, *Los poemas* VI 3.

*katametréō*, componer o escribir metros, estrofas, poemas, Manual... VII 4, *syntíthēmi*, XII 4; *poiēō*, XV 4, 5; *gráphō*, *Los signos* 11.

*katharós*, puro, pie o metro que

- no presenta sustituciones de ningún tipo, *Manual*... VII 8, cf. *anapaiston*; *katharón*, IX 1, cf. *chorambikón*, X 4, cf. *antispastikón*, XI 1, XII 1, 3, cf. *ionikón*, XIV 7, XV 22, cf. *Kratíneion*, XVI 5.
- Kleomácheion*, metro cleomáqueo, *Manual*... XI 2, cf. *ionikón*.
- katá* (tá), composiciones regulares, *Introducción*... I, 2, 5, composiciones regulares en responsión, *id. koiné katá schēsin*, *Introducción*... 6, 12, *Los poemas* IV 1, 8, *Los poemas* I 2, cf. *geniká*, *Los poemas* I 2, III 1, 6, 7, cf. *systematiká* (tá).
- koiné*, común. Sílabas comunes, *Manual*... I 4, 7-10, cf. *syllabé*.
- kolon*, colon, miembro en un período en prosa o en verso, *Manual*... XI 2, XIV 1, XV 14, 18, 20, *Introducción*... 1, *Los poemas* I 1, 3, VIII 2; *Manual*... XV 1, 10, 12, cf. *asynarteton*; XV 2, cf. *anapaustikón*; cola desiguales, *kōta anómōia*, *Los poemas* IV 6; (colon) final, *id. teleutalō* (kōlō), *Los poemas* IV 8 sobre e. último colon, *epi toū teleutalōu kōlou*, *Los signos* 11.
- kōmikón*, verso cómico, *Manual*... XVI 4, cf. *epiōnikón*, *polyschēmátiston*.
- kōmikós*, poeta cómico, *Manual*... IV 6, V 1, VI 5, XV 22, *Los signos* 4; *Fr.* IV. El cómico Frínico, *Manual*... XII 3. Ten-pompo el cómico, XIII 5.
- komma*, coma o miembro, *Introducción*... 1, *Los poemas* I 1, 3.
- kommation*, conativo, *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.
- kōmōdia*, comedia, *Los poemas* I 2, II, VIII 1.
- koronis*, coronis, *Los signos* 1, 2, 6.
- Kratíneion*, metro cratíneo, *Manual*... XV 21, cratíneo puro, *id. katharón Kratíneion*, XV 22; XVI 6 cf. *asynarteton*.
- krēnikós*, crético, también llamado anímacro, *amphimakros t' krēnikós*, *Manual*... III 2, XV 8, metro crético, *krēnikon* VII 1, 5, IX 1, XIII 1-5, 7, cf. *asma*, *Fr.* III.
- Lakonikon*, metro lacónico, *Manual*... VIII 4.
- lēktiké*, que termina, final (cf. *teleutaios* y *arktikos*), sílaba que termina, *lēktiké*, *Manual*... I 10, cf. *syllabé*.
- Lēkýthion*, metro lequino, *Manual*... VI 2, cf. *trochaikón*.
- leas*, palabra, *Manual*... I 6, IV 6, XV 26. Final de la palabra, *epi telous léxeōs*, *Manual*... I 1, *teliké léxeōs* I 10; en la mitad de la palabra, *epi mēses léxeōs*, I 4, en una palabra

- completa, *eis teleian léxin*, IV 6; (en la última palabra), *epi tēs exhātēs léxeōs*, XV 15.
- logaoidikon*, logaédico. Versos dactílicos logaédicos, *logaoidiká daktyliká*, *Manual*... VII 8, cf. *daktylikón*; el logaédico en los metros anapésticos, *logaoidikón tōs anapaistikois*, VIII 9.
- logos*, orden, distribución, *Katá ton autōn logon*, según la distribución de la composición del poema, *katá ton autōn logon*, *Los poemas* IV 6; *katá tōn autōn lōgon*, según el mismo orden, *Los poemas* VII 3.
- lyric* o poetas líricos, *Los signos* 4.
- lysis*, resolución o solución de una vocal en dos, *Manual*... VI 5, IX 3.
- makron*, macro, parte de la parábasis, *Los poemas* VIII 2; *Los signos* 10.
- makros*, larga (sílaba, vocal), *Manual*... I 2, 3, 7, 8, 10, II 2, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, XIII 4, XIV 1, *Fr.* II, cf. *syllabé*, *Manual*... I 2, 4, cf. *phānēen*.
- megethos*, proporción de un pie, *Manual*... VIII 7, *Los poemas* V 2; extensión de un metro, *megethos métrou*, *Los poemas* I 1.
- meico*, disminuir, reducir o abreviar una sílaba, *Manual*... IV 2, 3, VII 1, 5.
- melopoia*, melopea, *Manual*... XII 1.
- mēlos*, canto, parte lírica de una parábasis cómica, *Los poemas* VIII 2, *Los signos* 10.
- mēros lōgon feis*, en una parte de la oración, *Manual*... I 4, 10.
- mesōdiká* (tá), composiciones mesódicas, *Introducción*... 8, *Los poemas* IV 4.
- mesōdōs*, mesodo, *Los poemas* VII 2.
- mesómion*, mesimnio, *Los poemas* VII 1.
- metábasis*, paso de un lugar a otro en la escena, *Los signos* 6.
- metáthesis*, metátesis, transposición, *Fr.* II.
- metréō*, medir pies, metro, *metréō*, *Introducción*... 2, *karametréō*, *Introducción*... 1, 3; *Los poemas* III 5, IV 2.
- metriká átrakta* (tá), composiciones de metros sin orden, métricamente desordenadas, *Introducción*... 2, 4, *Los poemas* II 4.
- métrōakion*, metróaco, *Manual*... XII 3 cf. *ionikón*.
- metron*, metro, *Manual*... I 4, 9, II 3, IV 1, V 1, 4, cf. *akatárektion*; *katalēktiká* IV 2, cf. *katu.ektiká*, IV 3, 4, 5, 6, VI 1, 4, VII 1, 2, 4, VIII 3, 4, 6, 9,



IX 2, 4. XI 1, 2, 4, 5. XII 3. XIII 1, 6. XIV 1, XV 1, 4, 6, 7, 8, 12, 24. XVI 2, 6. XVII 8. cf. *monopodēn*; *Introducción* 4. *Los poemas* I 1. II 3, 4, 5. cf. *signos* 4, 11, Fr. I, J. Tipos de metros según su naturaleza, *phusika metra genēka*, Fr. III. *mikta* 1, 3. Composiciones mixtas, *ta de mikta*, *ta rodha* 1, 1, 2, 5. composiciones mixtas en respuesta, *a mikta kata chesin*, *Introducción* 6, 11, *Los poemas* IV 1, 7, *generos mixtos*, *ta mikta genēka*, *Los poemas* 2. cf. *genēka*, *mixtos*, *kata chesin*, *Los poemas* II. *Los poemas* III 1, 6. cf. *xytēdōtika*.

*monotrochos* *monotrochos* monos, *Manual* I 2, XI 2. XII 1, XV 5.

*monopodēs* metro de una sola forma, uniforme monosyllable. *Los (metros) de una sola forma*, XIII 8. cf. *monopodēs*.

*monogenēs* *monogenes* o monogenérico. *Manual* III 3. cf. *epitritos*.

*monostrophikā* (ta) composiciones monostroficas, *Introducción* 6, 7. de forma monostrofica, *monostrophikōs*, *Introducción* 12. *Los poemas* II 5, IV 8. cf. *asma*; *Los poemas* IV 7. *Los signos* 3.

*monostrophikon* poema monostrofico. *Los signos* 3. cf. *monostrophikā*.

*monostrophon*, monóstrofo, *Los signos* 2, cf. *asma*.

*neōteroi* poetas jóvenes, más recientes. *Manual* XII 3, XV 6, 8.

*nomos*, *nomos* *Nomos* citados, *nomos katharotikoi*, *Los poemas* III 3.

*odē*, oda, *Manual* II 3, *Los poemas* III 6.

*oktōchronos* octocrono, de ocho tiempos. *Manual* III 3, cf. *spontēnika*.

*oktōkōlos* de ocho cola, *Los poemas* IV 8.

*orthos* correcto recto (cf. *choron*), *Manual* V 4.

*paion* peon. *Manual* XIII 1. Peon primero, *paion prōtos*, *Manual* III 3. XIII 2, 3, 5. Peon segundo, *paion deuteros*, III 3. XV 4. Peon tercero, *paion tertios*, III 3. XII 3. XIII 5. Peon cuatrio, *paion tetartos*, III 3. XIII 3, 4.

*paionikon* metro peonico, *ta paionikon*, *Manual* XIII 1, *Los poemas* III 5. Sigla peonica tercera, *triden paionikēn*, *Manual* XII 1. tetrametro (peonico), XIII 2, 3, 4, 5; pentámetro (peonico), XIII 5; hexámetro (peonico) cataléptico, XIII 6.

*palimbakchetakon* metro palimbacico, *Manual* XIII 1.

*palimbakchetos* pie palimbacico, *Manual* III 3. XII 1, 3.

*palinōdika* (ta) composiciones palinodicas, *Introducción* 8. *Los poemas* IV 4.

*parabasis* *parabasis*, *Manual* XVI 6, *Los poemas* VIII 1, 2. *Los signos* 10.

*paragraphe*, parágrafo, *Los signos* 1, 2, 7, 11.

*paralego*, estar al final de un metro o pie. *Paralegoma*, ser el último pie. *Manual* V 4. o ser el penúltimo, VI 1. cf. *terasenias*, *metatatos*, VIII 4. cf. *poas*.

*parateleutos*, penúltimo referido al pie metro o como final. *Manual* XIII 4. VI 2. *paraktemenos* VI 6, cf. *poas* cf. *paralego*.

*parados* *parados* Las parados de los coros, *parados choron*, *Los poemas* VI 3. *Los signos* 9.

*paranoma* proverbio *paranoma* (cf. *paranomatikon*) Proverbios en versos eólicos y yambicos, *paranoma epika kai amibika*, *Manual* VIII 6.

*paranomatikon* metro paranomaco, *Manual* VIII 6. cf. *anapastikon*.

*pathos* cambio (dialectal), a la ración formal accidente. Por un cambio (dialectal), *kata pathos*, *Manual* I 7.

*pentachronos* pentacrónico, *Manual* III 2, 3.

*pentameton*, pentámetro, *Manual* VI 2. cf. *trichakton*, VII 2, 7. cf. *dactylakton*, VII 6. cf. *Asiakton*, IX 4. cf. *chorambakton*, X 7. cf. *anapastikon*, XIII 5. cf. *paionikon*, *Los poemas* I 1.

*pentatēmos* pentatēmos o de cinco moras, *Manual* XII 1.

*pentēminmerēs* pentemimera/o, *Manual* VII 3, X 2. cf. *dactylakton*, XIV 1, cf. *chorambakton*, XV 14, cf. *dactylakton*, XV 10, 12, 19, cf. *Asiakton*.

*perigraphē*, *perigraphē*, *Los poemas* VI 2.

*perikopē* *perikopē*, *Los poemas* IV 5. *Perikopas* semejantes, *tas perikopas homoiōsas*, *Introducción* 9, *Los poemas* IV 5. en pericopa, *kata perikopēn*, *Introducción* 1. *Los signos* 2.

*periōdika* (ta) composiciones periódicas, *ta rodha* 1, 1, 2. *Los poemas* IV 4.

*peridos* *peridos*, *Introducción* 3, 9. *Los poemas* I 5, VI 2.

*peritēneuo*, prolongarse, superar (cf. *epitritōn*), Prolongación de un metro a través de una sílaba o de un bisílaba, *peritēneuo*, *Manual* IV 4. *peritēneon*, XIV 4.

*Phrakton* metro *Phrakton*, *Manual* X 3, cf. *anapastikon*. *Pherekrateion*, metro *Pherekrateion*.



- Manual...* X 2, cf. *antispastikón*; *Introducción...* 1, *Los poemas* IV 8.
- phōnē*, sonido, voz. Medida del sonido, *phōnēs métron eláxiston*, Fr I.
- phōneen*, vocal. *Manual* I 3, 4. Vocal breve o abreviada, *brachy phōneen ē brachynomenon*, *Manual* I 1, 3, 7; vocal larga, *makron phōneen*, I 2, 4.
- Pindarikon*, metro pindárico (cf. *Platonikon*). *Manual* XV 13, cf. *asynárēton*, XIV 2, cf. *epichoriamibikon antipatheian naueos kata*.
- Platónikon*, metro platónico. *Manual* XV 12, cf. *asynárēton*.
- poiēma*, poema, *Manual* II 3, IX 4, XIII 3, 4, XVI 6, clasificación de los poemas: *Introducción...* 1, 2, 6; *Los poemas* II, III 1, 6, IV 1, 2, 7, V 3, 4, VII 1, 2.
- polyschēmátiston*, poliesquemático, *Manual* X 4, XV 22. Tipos de versos poliesquemáticos, *polyschēmátista*, XVI 1.
- priapeo, XVI 2; glicónico, XVI 3; eupolideo, XVI 5, cf. *epichoriamibikon*; cómico, XVI 4, cf. *epiónikon*; cratíneo, XVI 6, cf. *asynárēton*.
- poús*, pie, *Manual* I 10, III 1, IV 2, 3, 4, V 1, 4, VIII 8, 9, X 4, XII 3, XIII 4, 5, XIV 1, XV 3, 14; *Los poemas* III 5; último pie completo, *ton teleutaton podu holóketon*, *Manual* IV 1. pie bisílabo *diáyllabon*, IV 5; penúltimo pie, *toú parateleutou podos*, VI 2, 6, VIII 4; primer pie, *ton próton póda*, VIII 7, X 1, XII 1, XV 6, 15, XVI 2; pie final, XV 8, *Introducción...* 3, *Los poemas* VI 2, Fr I.
- Praxiteion*, metro praxiteo, *Manual* VII 8, cf. *daktylikón*, XI 3, cf. *tonikon*.
- Priápeion*, metro priapeo. *Manual* X 4, cf. *antispastikón*, XVI 2, cf. *polyschēmátiston*.
- prokatatēknikón*, metro procatelético, *Manual* XV 18, 19, cf. *ton katikon*.
- prokeleusmatikós*, pie o metro proceleusmático, *Manual* III 1, *prokeleusmatikon*, VIII 1, 8.
- prokēlaktai*, composiciones proclíticas, *Introducción* 8, *Los poemas* IV 4.
- proklos*, proclito. *Los poemas* VII 2.
- prosodiakon*, metro prosodiaco, *Manual* XV 3-5.
- prósthēkē*, adición. Fr V.
- prósthesis*, adición (sinónimo de *prósthēke*). Por *adicion kata prósthēsin* Fr II.
- pyrrichikon*, metro pirrúico, *to pyrrichikon*, *Manual* VIII 8.
- pyrrichias*, pie pirrúico, *Manual* III 1, V 4, VII 5, XI 4.

- Rodios*, pie rodio, *Manual* III 3, cf. *epírtios*.
- rhythmos*, ritmo, Fr I, IV.
- Sapphikon*, metro sáfico, *to Sapphikon*, *Manual* VII 7, cf. *daktylikón*, X 2, 6, cf. *antispastikón*, XIV 1, cf. *epichoriamibikon*, XIV 2.
- schēma*, esquema, forma, *Manual* X 1, 3, XIV 1, 3; XV 15, 22, cf. *triskelekasyllabon*, XVI 1, cf. *polyschēmátiston*.
- schésin (katá)*, en responsión. Composiciones escritas en responsión, *katá schésin*, *Introducción...* 2, 5, 10; *Los poemas* III 1, 2, 5, VIII 2; *Introducción...* 6, 12 y *Los poemas* IV 1, 8, cf. *koná*; *Introducción...* 6, 11 y *Los poemas* IV 1, 7, cf. *nuktá*.
- semelon*, signo, signo crítico. Los signos, *ta sémela*, *Los signos* I, 5.
- Simiakón*, metro simíaco, *Manual* X 6, cf. *antispastikón*.
- Simleion*, metro simleo, *Manual* VII 2, cf. *daktylikón*.
- Sotadeion*, metro sotadeo, *Manual* XI 4, cf. *tonikon*.
- spondenakē*, espondeica; pie octótrono... tautopodia/dipodia espondeica o diespondeo, *oktáchronos... spondenakē tautopodia ē dispondeos*, *Manual* III 3.
- spondeios*, espondeo, *Manual* III 1, V 1, 4, VI 1, 2, 5, VII 1, 5, VIII 1, 4, 7, 9, X 3, XV 2, 5, 14, 22, XVI 4, 5.
- stíchos*, verso, *Manual* I 4, 5, 6, V 1, 2, VI 3, 6, VII 1, 5, 8, VIII 4, 6, 7, 8, XI 3, XIV 7, XV 1, 2, 19, 22, XVI 1, 3, 4; *Introducción...* 3, 10; *Los poemas* I 1, 2, 3, III 5, 7, IV 8, VII 1, 2, VII 2; *Los signos* 8; cf. composiciones estíquicas de los poemas o de forma *katá stichon*.
- strophē*, estrofa, *Manual* VII 4, XIV 1, *Introducción...* 7; (estrofas) *Introducción...* 8, 10; *Los poemas* IV 2, 8, V 2, VII 1, 3; *Los signos* 2, 4, 7, 8, 11.
- syllabē*, sílaba, *Manual* II 1, IV 2, 4, VII 1-3, 5, XIV 1, 4, XV 2, 14, 15, 17, 19, 21, Fr II. Sílaba breve, *brachela syllabē*, *Manual* I 1, 5, II 5, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, 5, XIII 4, XV 3, sílaba breve final, *brachela syllabē telikē*, *Manual* I 10. Sílaba larga, *makrá syllabē*, I 2, 3, 7, 8, 10, II 2, III 1, 2, 3, IV 5, XI 4, XIII 4, largas por posición (sílabas), *thēsei makrai (syllabai)*, I 3. Sílaba común, *konē syllabē* I 4, 7-9, II 5; sílaba común final, *brachela syllabē telikē*, *Manual* I 10. Sílaba de cantidad indiferente, *adiáforas syllabē*, IV 5, V 1, 4, VII 1, IX 1, XIV 1, 3, 5; *Manual* VII 6, cf. *Avolikon*; VII 7, X 6, cf. *Sapphikon*; VIII 2, 4,

cf. *anapaistikón*; VIII 1, cf. *apóthesis*; XV 8, cf. *daktylikón*.  
*synphōnōn*, consonante, *Manual*... I 1-3, 7, 8, 9. II 1; consonantes poéticas, *poiētikōn synphōnōn*. I 10.  
*sympriktoz*, doble, *Manual* XV 23, cf. *andapastos*.  
*synagōgē*, unión, *Los poemas* I 1, cf. *synaxis*.  
*synairesis*, sínéresis, unión, contracción, *Manual*... XV 5.  
*synatrophē*, sinalefa, *Manual*... II 4.  
*synekphōnēsis*, sinefonesis, *Manual* II 1, 4, VIII 7, XV 6; formas de la sinefonesis, *trópoi tēn synekphōnēseōs*, II 2.  
*syngéneia*, clase, forma, tipo. La clase del metro con relación al metro, *syngéneia métron prós métron*, Fr. II.  
*syngēnēs*, semejante, pies emparentados por el mismo origen, Fr. II IV.  
*synkerhymēna*, metros confusos, Fr. III, cf. *asynártēton*.  
*synaxis*, unión (de consonantes), *Manual*... I 8, de metros, *synagōgē*, *Los poemas* I 1, *synthēkē*, Fr. I.  
*sýstēma*, sistema, *Los poemas* I 1, 3, III 6. En sistemas, *tà de systēmatikāthypō systēmatos*, *Introducción*... 1, 2, 3, 4, 5, *Los poemas* I 2, 3; sistemas semejantes, IV 3, 4, sistemas di-

ferentes, IV 5, IV 8, VII 3; sistemas anapésticos, *Los signos* 9.  
*systēmatiká (tá)*, poemas que se componen o se miden en sistemáticas, *Introducción* I 4; sistemas regulares, *tà de koina systēmatika*, *Los poemas* I 2, III 1, 6, 7; sistemas mixtos, *tà de miktá systēmatiká*, *Los poemas* III 1, 6; sistemas en responsión, *tōn de kata systēmata* — *tà kata sbeōn*, III 1.  
*synthēkē* union Fr. I, cf. *synaxis*.  
*syzygia*, sicigia o dipodia, *Manual*... XII 3, XV 3, XVI 2, 4, 5, *Introducción*... 3, *Los poemas* I 1, III 5, VI 2, 3; sicigia completa, *holoklēros syzygia*, *Manual* IV 4 última sicigia, *tōn teleutaiōn syzygian*, *Manual* VII 8, XI 5 *syzygias tēs teleutaias*, *Los poemas* VI 2 en sicigias *kata syzygian*, *Manual*... VIII 1, IX 1, 3, cf. *iambikōn* X 1, 3, 5, XIV 2, cf. *antispastikōn*; VII 8, XI 3, 4, 5, XII 1, XIV 1, 2, cf. *poiōntikōn*, *trochaikōn*, XI 1, 3, 4, 5, XII 1, cf. *iōnikōn*; XV 20, 22, cf. *choriambikōn*; XIV 3, 5, 7, cf. *iambikōn*.  
*tautopodia*, tautopodia o dipodia, *Manual*... III 3, cf. *iambikōn*, *sponderakē* y *trochaikōn*.

*taxis*, orden, *Los poemas* VII 2, *Introducción*... 4. Contra la ordenación/el orden, *pará taxis*, *Manual*... XV 22, XVI 5; según el orden, *kata... taxis*, *Introducción*... 10; orden de los tiempos, Fr. I, cf. *chronos*.  
*teleutaiōn*, final, termino (referido al final de un pie o metro), *Manual*... IV 4, IV 6, cf. *lēxis*.  
*teleutaios*, último, final (colon, composición métrica, metro, pie sede sicigia), *Manual* I 4, IV 1, 2, XIII 4, VII 5, XV 8, cf. *poies* última sede de un pie, *Manual* VII 1, VIII 8, XIII 2, XIII 4, cf. *chōra*; último colon, *Los poemas* IV 6, 8, *Los signos* 11, cf. *kēlon*, *Manual* VII 8, XI 5, *Los poemas* VI 2, cf. *syzygia*; sílaba final, *teleutaios*, *Manual* XIV 4, XV 17, *Los signos* 11.  
*telikós*, final (referido al final de la sílaba o la última sílaba, al final de la palabra), *Manual* I 2; (sílaba indiferente final) VII 1; *Manual*... I 8, cf. *áphōnōn*; I 10, cf. *syllabē*.  
*télos*, final, *Manual*... I 1, IV 3, XI 1; *Introducción*... 10; *Los signos* 2, 11.  
*temno*, dividir en cesuras, dividir un metro, *Manual*... XV 2, 15; dividir poemas, *Los poemas* V 4; *diartēō*, *Manual*... VIII 1, XV 3, *Introducción*... 6, *Los poemas* IV 8.

*tessareskaidekasyllabon*, de catorce sílabas, *Manual*... XV 17, cf. *asynártēton*; VII 7, cf. *daktylikōn*; XV 14, 15, cf. *elegeton*; estrofas, *Los signos* 4.  
*tetráchronos*, tetrácrono, *Manual*... III 1-3.  
*tetrámetron*, tetrámetro, *Manual*... VI 3, 4, VII 6, 7, VIII 7, 8, IX 3; *Los poemas* II, *Manual*... VIII 2, 4, cf. *anapaistikōn*; X 4, 5, 6, cf. *antispastikōn*; VI 2, cf. *chōlōn*; IX 1, 2, cf. *choriambikōn*; VII 2, 4, cf. *daktylikōn*; XIV 3, cf. *epiōnikōn*; V 2, 3, cf. *iambikōn*; XI 4, 5, XII 3, 4, cf. *iōnikōn*; XIII 2, 3, 4, 5, cf. *poiōntikōn*, VI 2, 4, cf. *trochaikōn*.  
*tetrapodia*, tetrapodia, *Manual*... XV 8, 24, cf. *asynártēton*.  
*tetrásēmōs*, tetrasemo, de cuatro moras. Final tetrasemo, *tōn paralēgonta tetrásēmōn*, *Manual* VI 1.  
*tetrasyllabos*, pie tetrasílabo, *Manual*... III 3.  
*Theopómpeion*, metro teopompeo, *Manual*... XIII 5.  
*thesis*, posición, *Manual*... I 3, cf. *syllabē*.  
*tomē*, cesura dentro del metro, *Manual*... XV 2, 18, 19.  
*tragikoi*, poetas trágicos, *Manual*... V 1, VI 5; *Los signos* 4. El trágico Frínico, XII 3.  
*triakontásēmōs*, triacontasemo,

- de treinta moras, *tò triakon-tásēmon*, *Manual...* XII 6.
- tribrachys*, tríbraco, *Manual...* III 2, cf. *choreios*; V 1, 4, VI 1, 6, IX 3, X 1, XI 4, XII 1.
- trichronos*, trícrono, de tres tiempos o moras, *Manual...* III 1, 2.
- trímetron*, trímetro, *Manual...* V 2, 3, cf. *ambikón*; VI 2, cf. *trochaikón*; VIII 5, cf. *anapaistikón*; *Manual...* IX 1, 2, cf. *chorambikón*; X 3, cf. *antispastikón*; XI 3, 5, XII 4, cf. *ionikón*; XIV 3, 4, 6, cf. *epionikón*; *Las poetas II*
- tripentēnumerēs*, tripentemímero, formado por tres pentemímeros, *Manual...* XV 12, cf. *asynartēton*
- triskaidekasyllabos*, de trece sílabas, *Ench.* XV 14, cf. *elegeson*; el de trece sílabas presenta dos esquemas, *triskaidekasyllabon dúo schēmata*, XV 15.
- trisýllabos*, tríslabo, *Manual...* III 2, IV 2, 4, V 4.
- trochaikón*, metro trocaico, *tò trochaikón*, *Manual...* VI 1, 5. Taupodia/dipodia trocaica o di-troqueo, *trochaikā taupodía*, *Manual...* III 3, cf. *epitritos*; dímetro (trocaico) catalectico (llamado eurípideo o lecitio, VI 2; trímetro (trocaico) catalectico llamado vambico acéfalo, VI 2 tetrímetro (trocaico) catalectico, acatalectico y braquicatalectico, VI 2-4 pentímetro (trocaico), VI 2, dímetro (trocaico) braquicatalectico llamado itálico, VI 3, el trocaico llamado itálico, VII 4, siegta trocaica, VII 8, XI 3, 4, 5, XII 3, XIV 2 XV 22, XVI 5; mezclado con siegta trocaica, *pros tas trochaikas epitukton*, XI 1; mezclado con siegta / [dipodias trocaicas] *pros tas trochaikas [dipodias]*, XII 1; hemioho trocaico llamado itálico, XV 2; cf. *asynarteton*; heptemímetro trocaico, XV 16, 21; dímetro trocaico acatalectico, XV 18, 19; cf. *asynarteton*; hexasemo o heptasemo trocaico, *trochaikēn hexasemon ē heptasemon*, XI 5, XII 1, XIV 1, 5; trocaico procatáctico, *trochaikōn prokatalēktikōn*, XV 19, cf. *asynartēton*, *Fr II, III*
- trochaos* troqueo, *Manual...* III 1, V 4, VI 1, 6, VII 5, XI 4, XIV 1, 3, 5, *Fr IV* Troqueo al final *ton parategonia trochalon*, *Manual...* VI 1
- tropos*, forma, manera, *Manual...* I 3, 4, 7-10, II 2, cf. *synekphōnēs*

## ARISTÓXENO DE TARENTO HARMÓNICA - RÍTMICA



## INTRODUCCIÓN

### 1. BIOGRAFÍA

Los escasos datos que poseemos sobre Aristóxeno no nos permiten trenzar un relato detallado de su vida pero resultan, al menos, de gran utilidad para explicar el «sustrato intelectual de sus obras». La fecha de su nacimiento es desconocida, aunque debe situarse en torno al 360 a. C. en Tarento, ciudad que se hallaba en esa época bajo el mando del influyente estadista y filósofo Arquitas, a quien Ptolomeo califica como «el que más se ha escapado de la música entre los pitagóricos». La doctrina de Pitágoras, que concede un papel principal a la música, se convirtió entonces en la «religion oficial» del estado tarentino e impregnó sin duda la formación que su propio padre —llamado Mnesias o Espintaro, le proporcionó durante esta primera etapa de su vida. Posteriormente, la formación de Aristóxeno continúa, ya en la

La fuente fundamental es el léxico *Σύληξις Ἀριστοξένου*, y los fragmentos recopilados por F. WIRTHLI (*Die Schule des Aristoteles* II, Basilea, 1967), a cuya obra se referirán en adelante las citas de fragmentos de Aristóxeno.

Según la *Σύληξις* vivió en la época de Alejandro Magno y sus sucesores, en torno a la CXL olimpiada (años 336-333 a. C.). Sin embargo, debe considerarse ésta como la fecha de la *αἰσέ* y no la del nacimiento.

<sup>1</sup> Cf. PROTOLEO, *Harmonica* I 13, p. 30.

Grecia continental, ligada al ambiente pitagórico, sobre todo en Mantinea, aunque también sabemos de un contacto con la comunidad pitagórica de Fhunte. Entre sus maestros de este periodo conocemos a Lampro de Entrea y Jenófilo de Calcis.

Tras esta etapa en el Peloponeso, Aristóxeno marcha a Atenas para convertirse en discípulo de Aristóteles, en cuya escuela da forma definitiva a su teoría musical, a la muerte del fundador será uno de los candidatos a sucederle, dato que nos permite suponer una larga permanencia en ella y prueba la alta estima alcanzada entre sus condiscipulos. La *Suda* añade que, al resultar finalmente elegido Teofrasto, Aristóxeno desahogó su frustración en invectivas contra el maestro fallecido: dicho testimonio no encuentra apoyo sólido en ninguna fuente<sup>4</sup> y debe ser considerado, cuando menos, dudoso, pero en todo caso refleja el adusto carácter atribuido a nuestro autor. Sea como fuere carecemos de datos acerca de su trayectoria posterior. La magnitud de su producción escrita sugiere una vida larga, muy probablemente hasta finales del siglo IV o principios del III<sup>5</sup>.

## 2. OBRA

La *Suda* cifra la producción escrita de Aristóxeno en 453 libros, dato que (por flexible que sea la interpretación del térmi-

<sup>4</sup> EUSEBIO (*Preparatio evangelica* XV 15 = ARISTÓXENO, fr. 64 WEHRLEN) lo contradice afirmando que Aristóxeno «siempre habló bien» de Aristóteles.

<sup>5</sup> Uno de sus fragmentos (ACENEN XVI 632a = fr. 124 WEHRLEN) alude a la adopción de ciertas costumbres romanas por parte de los habitantes de la ciudad griega de Posidonia. Tomado como una alusión a la conquista romana de la ciudad, el dato nos retrotraería hasta el 273 a. C., aunque la influencia de tipo cultural de la que se habla en el fragmento puede datarse varias décadas antes. Véase A. C. FRASCHETTI «Aristoxenus and Romans and the "barbarizzazione" of Posidonia» *AION* 1 (1981), pág. 100.

no griego *biblia* más bien «capítulos de libro» que libros completos) lo convierte, de ser aceptado, en uno de los mayores polígrafos de la Antigüedad. En todo caso, de dicha obra conocemos solo una treintena de títulos, representados en la mayoría de los casos por breves fragmentos y que pueden ser clasificados en tres grandes grupos.

### 2.1. Teoría musical

Aunque la temática musical es una constante en la obra aristoxénica, citaremos en este apartado sólo aquellos tratados dedicados específicamente a su estudio teórico. A este campo pertenecen los dos textos que traducimos en el presente volumen: *Elementa harmonica* y *Elementa rhythmica* (en nuestras referencias a ambas obras utilizaremos las denominaciones *Harmonica* y *Ritmica*) de los que haremos mención detenida en los apartados siguientes. Por su relación con la doctrina de Aristóxeno suelen incluirse también en este capítulo otros fragmentos rítmicos que L. Pearson incluye en su edición como «evidencias adicionales para la teoría rítmica de Aristóxeno»: dos opusculos (*Introducción a la Ciencia Rítmica* de M. Pselo<sup>6</sup> y los *Fragmentos napolitanos*, también conocidos como *parisinos*) que repiten diversos contenidos de la *Ritmica* y la amplían y precisan en algunos aspectos<sup>7</sup> y dos breves análisis de cuestiones rítmicas con-

<sup>6</sup> Cf. PEARSON, *Aristoxenus...*, págs. 20-26.

<sup>7</sup> Allí donde ofrezcan material nuevo o aclaratorio, serán citados en las notas. El compendio más completo de lo que se supone la teoría rítmica de Aristóxeno se encuentra en el tratado *Sobre la música* de A. QUINTILIANO (I 31-40 WINNINGTON-INGRAM).

cretas (*Sobre el tiempo primero*<sup>1</sup> y el *Papiro de Otricoli* XXXIV 2687<sup>2</sup>).

Hay, además, una serie de títulos que conocemos por citas de otros autores: *Sobre la música* (frs. 71-89 WEHRLI), *Charis sobre música* (fr. 90), *Sobre las tonalidades*<sup>3</sup>, *Sobre la melopeya* (frs. 92-93), *Sobre los instrumentos* (frs. 94-102)<sup>4</sup>, *Sobre los cantos* o *De la danza trágica* (frs. 103-112) y *Sobre los poetas trágicos* (frs. 113-116).

### 2.3. Biografías

El fr. 116 cita a Aristoxeno como el más sobresaliente entre un grupo de autores de *vitae*. Las biografías atribuidas a nuestro autor son *Sobre Pitágoras y sus allegados* (frs. 11-25), *Vida de Arquitas* (frs. 47-50), *Vida de Sócrates* (frs. 51-60) y *Vida de Platón* (frs. 61-68), así como semblanzas de los músicos *Felestes* (fr. 117) y *Praxidamante* (frs. 91a-b). Todas estas obras parecen responder a un objetivo distinto al del tratado sobre los autores trágicos mencionado en el anterior apartado. En las biografías dedicadas a los pitagóricos el carácter parece haber sido encomiástico, actitud que contrasta con la hostilidad hacia So-

crates (al que tacha de dipsómano y mujenego) y Platón (al que acusa de plagio) en la que se apoya la reputación de hombre irascible y tendencioso que Aristoxeno cosechó entre los antiguos.

### 2.3. Otras obras

En este grupo debemos incluir una serie de tratados de temática variada que a menudo muestran relación con los incluidos en los apartados anteriores, sin que se ajusten con exactitud a ninguno de ellos. Estos son, según la clasificación de Wehrli, *Sobre la vida pitagórica* (frs. 26-32), *Seteintax pilox-nicax* (frs. 33-41), *Leves educativas* (o *Leves del estado*, frs. 42-46), *Caracteres* (o *Flagito*) *de los mantineos* (fr. 451), unas «reflexiones sobre el alma» sin título definido (frs. 118-121), una *musicae lunae symposiaca* (frs. 122-127) de temática predominantemente musical y una o varias colecciones de *Comentarios* de contenido heterogéneo (frs. 128-139).

## 3. LA HARMÓNICA

### 3.1. Unidad y título

La *Harmonica* presenta la forma de una *akroasis* o exposición pública en la que el autor interpela frecuentemente a los asistentes y contesta las preguntas que éstos le plantean. Como consecuencia, el estilo abunda en digresiones y reiteraciones (el carácter innovador de su teoría le obliga a veces a volver atrás en sus explicaciones para aclarar las dadas formalizadas por su auditorio)<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> PORFIRIO, *Comentario a la Harmónica de Ptolomeo* 78-79 DORING, págs. 32-34 PEARSON.

<sup>2</sup> De paternidad aristoxénica discutida. Cf. PEARSON, *Aristoxenus*, págs. 36-44 y L. E. ROSSI, «P. Oxy. 9 + P. Oxy. 2687: trattato «mimico-metrico»», *Ateneionica, Menandria, Fragmenta philosophica*, Florencia, 1988, págs. 11-40.

<sup>3</sup> PORFIRIO, *Comentario a la Harmónica de Ptolomeo* 78, 15-20 DORING-ARISTOXENO, fr. 75 DA RIOS, y WEHRLI, *Die Schule*, pág. 28, líneas 22-23.

Entre los cuines se habrían incluido al menos dos capítulos: *Sobre los autós y los auletas*, y quizá otro *Sobre la perforación de los autós*.

<sup>4</sup> Estas dos últimas obras son catalogadas por Wehrli entre las de temática musical pese a su carácter biográfico.

<sup>5</sup> Cf. *Harmonica* II 31, 47, III 60, etc. El entrelazado de las cuestiones también es un rasgo peculiar en las obras de Aristóteles, cf. W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la filosofía*, vol. VI, Madrid, 1993, pág. 113.



Una ojeada rápida a la obra basta, sin embargo, para cuestionar la pertenencia de sus partes a un mismo todo original: existen numerosas incoherencias entre el libro I y los dos siguientes que no pueden ser consideradas simplemente fruto de una elaboración descuidada. En el siglo XIX, P. MARQUARD<sup>17</sup> y R. WESTPHAL<sup>18</sup> realizaron sendos intentos de reorganizar el texto de Aristóxeno atribuyendo distintas secciones del mismo a obras diferentes compiladas por una mano anónima en algún momento de la transmisión. Precisamente al trabajo crítico de Westphal debemos una de las ideas de mayor éxito entre la crítica filológica<sup>19</sup>, la de la existencia dentro de la *Harmonica* de dos partes diferenciadas, denominadas *Principios* y *Elementos*<sup>20</sup>; no hay acuerdo, sin embargo, a la hora de establecer los límites exactos de ambas partes: si bien el análisis del texto señala como hipótesis más probable que el libro I sea anterior a los libros II y III que a su vez parecen haber formado parte de un mismo tratado que nos ha llegado mutilado<sup>21</sup>. La división en *Principios* y *Elementos* se basa en algunas alusiones de Aristóxeno y sobre todo en varias citas de Porfirio que utiliza ambas denominaciones para referirse respectivamente a nuestros libros I y II, pero es dudoso que se correspondan con una división real del texto de la

<sup>17</sup> En cualquier caso anterior a nuestros manuscritos más antiguos, cf. «Introduction». Véase P. MARQUARD, *De Aristoxeni Tarentini Elementis Harmonicis*, Bonn. 1863 y *Die Harmonischen Fragmente des Aristoxenus*... págs. 359-362.

<sup>18</sup> R. WESTPHAL, I, págs. 435-437; II, págs. XIII-XX.

<sup>19</sup> Cf. L. LAROCHE, *Aristoxène de Tarente*... pág. 36; R. DA RIOS, *Aristoxeni Elementa harmonica*... «Prolegomena»... pág. CXVII más recientemente, TH. J. MATHIESSEN, *Apollo's Lyre*... págs. 295-302.

<sup>20</sup> A. BÉGIN, *Aristoxène de Tarente*... págs. 24-48 analiza la problemática y concluye que nuestro libro I habría sido para Aristóxeno el de los *Principios* y los libros II y III los de los *Elementos*.

<sup>21</sup> Cf. *Harmonica*, n. 149.

*Harmonica* atribuible a su autor. Dado que los libros I y II utilizan el mismo método expositivo, parece más acertado atribuir a ambos la etiqueta de «principios», mientras que el libro III, por el contrario, responde mejor a la denominación de «elementos» tal y como parece entenderla nuestro autor. El título con que la obra nos ha sido transmitida (*Elementa harmonica*, «Elementos armónicos») es probablemente una elaboración posterior<sup>22</sup>.

### 3.2. *Pensamiento. Originalidad*

En su obra conocida y en los fragmentos que se le atribuyen, Aristóxeno muestra, junto a su preocupación por el rigor científico, una cierta afición a la anécdota maledicente, no es, desde luego, el tono y estilo de sus obras lo que les da unidad, sino la presencia recurrente en ellas de dos temas vertebradores: música y pitagorismo.

Parece lógico pensar que su interés por la música debe haber sido motivado o acrecentado por la formación recibida en su juventud, ligada al pitagorismo. Sin embargo, el interés y el respeto hacia lo pitagórico que muestra su obra biográfica no impide que su teoría armónica aseste el golpe de gracia al pensamiento musical de dicha escuela. En este sentido, dada la crudeza con que dirige su crítica a otros autores, su casi absoluto silencio sobre los pitagóricos puede ser considerado como una muestra de respeto, simplemente, da a entender que su investigación se desarrolla en campos distintos<sup>23</sup>.

La obra de Aristóxeno surge en una época en que la teoría había quedado obsoleta ante las innovaciones introducidas en la práctica musical, especialmente la instrumental, por parte de fu-

<sup>22</sup> Cf. *Harmonica*, n. 140.

<sup>23</sup> Véase *Harmonica* I 12.

bricantes de instrumentos, compositores e intérpretes. Las teorías de la música a las que Platón dedica su atención y cuya pervivencia contribuye a garantizar (fundamentalmente la pitagórica y la teoría damoniana de los *êthe*, no ofrecen un soporte teórico sólido a los aspectos estrictamente musicales. Entre los músicos, por otro lado, algunos intentan sistematizar los conocimientos adquiridos empíricamente, investigación que, si bien produce avances valiosos, resulta, en la mayoría de los casos, carente del rigor y el método necesarios. En este contexto, Aristoxeno proporciona a la música un impulso teórico similar al alcanzado en otras disciplinas científicas, impulso que no podía proceder de un pitagorismo cuyo método de análisis de los intervalos se había mostrado incapaz de explicar satisfactoriamente la fenomenología musical. Su merito consiste precisamente en el hallazgo de un nuevo camino mediante la aplicación a su experiencia musical del método científico instaurado por Aristoteles, de probada utilidad en la descripción y clasificación de fenómenos. Las principales características de su doctrina son las siguientes.

a) *Descripción de la ciencia musical, sus partes y objetivos*. La ciencia de la música (*mousiké epistémē*) se ocupa de la investigación musical en todos sus aspectos teóricos y prácticos, entre los cuales la ciencia harmónica está consagrada al estudio de los elementos de la melodía (notas, géneros, intervalos, escalas, tonalidades) y de las posibilidades de combinación que dichos elementos ofrecen al compositor (modulación y melopeya). La especulación musical no se justifica como medio de explicación de una realidad metafísica o como instrumento para modificar los caracteres humanos; su objeto es el hecho musical en sí mismo y su fin es permitir al *mousikos* el conocimiento pleno y el uso consciente de todos los elementos a su alcance.

b) *Definición de la materia musical*. La materia de la música es el sonido (*phonē*) sujeto a esquemas melódicos y rítmicos

determinados por la naturaleza, y la tarea del estudioso es definirlos y explicarlos de un modo científico.

c) *Criterio epistemológico*. La música existe en tanto que es percibida por los sentidos (*aisthesis*), recordada por la memoria y analizada por la mente. Dicho análisis, que realizamos de manera intuitiva, se limita a jerarquizar los elementos de la música en el momento de su percepción para captar su sentido musical. Para organizar esos elementos de un modo que sirva a la composición es preciso otro tipo de análisis, el científico. Este, sin embargo, pese a su aparente superioridad, no puede contradecir a la evidencia sensible, pues su objetivo último es precisamente la descripción de los elementos de la música en tanto que percibidos por los sentidos. Pero, puesto que algo de lo limitado es posible hacer ciencia, será necesario establecer los límites de la percepción y los límites de lo percibido conforme al criterio de semejanza: dos elementos que nuestros sentidos perciben como iguales, serán iguales para el análisis musical. La valoración cuantitativa de los intervalos pasa a un segundo plano: lo importante no es tanto el tamaño de un intervalo como la *dynamis* «función» de dicho intervalo en su escala. Dicha función forma parte de una jerarquía de valores melódicos cuyo principio organizador es, nuevamente, la percepción.

Aristoxeno construye un sistema científico coherente aunque no necesariamente acabado<sup>21</sup> y original en lo esencial, aunque no totalmente desligado de la tradición<sup>22</sup>. Realiza una crítica constante de las aportaciones de los estudiosos anteriores.

<sup>21</sup> No nos referimos tan sólo a los desarrollos teóricos de autores posteriores: se aprecian a lo largo de la *Harmoniká* síntomas de perfeccionamiento en su teoría, véase *Harmoniká*, n. 149.

<sup>22</sup> No sólo en la terminología, sino en algunos conceptos, así, la insistencia de Aristoxeno en que los hechos musicales están determinados por la naturaleza puede considerarse un residuo pitagórico, cf. *Harmoniká*, n. 19.



res y contemporáneos (Laso de Hermione, Epigono de Ambrosia, Agenor de Mitilene, Eratocles y un grupo de teóricos a los que agrupa bajo la denominación de «armónicos»), y señala siempre las novedades de su doctrina respecto a las anteriores.

### 3.3. Transmisión

Los tres libros en que se divide la *Harmonica* presentan su parte final incompleta y aparentemente integro su comienzo, circunstancia que sugiere para ellos una existencia independiente, con mayor seguridad para el libro I respecto a los dos siguientes. La presencia de los tres en todos nuestros manuscritos confirma que su refundición en una sola obra debe haber sido, en todo caso, anterior al siglo XII, fecha de datación de los códices más antiguos<sup>24</sup>.

a) *Manuscritos*. Según el *stemma codicum* elaborado por Da Rios<sup>25</sup>, la tradición manuscrita se agrupa en dos grandes familias, la Marciana, encabezada por el códice M (Venetus Marcianus gr. App. class. VI, 3) y la Vaticana, que parte de A (Vaticanus gr. 2388), ambos datados entre los siglos XII y XIII. La abundancia de copias a partir del siglo XV (cuarenta y seis manuscritos de un total de cuarenta y nueve) se debe al interés que la música antigua y, en particular, el hasta entonces casi desconocido Aristóxeno, despiertan entre los estudiosos renacentistas. Sin embargo, dado lo homogéneo de la tradición, solo unos

pocos resultan valiosos. Estos son V (Vaticanus gr. 191, siglo XII), I (Venetus Marcianus gr. 322, siglo XV), N (Neapolitanus gr. Bib. Nat. III. C. 2, siglo XV), Sc (Scaligerianus gr. 47, siglo XVI) y H (Argentoratensis gr. C. III. 31, siglo XV).

b) *Editiones*. La abundancia de copias manuscritas y el carácter técnico de la obra pueden explicar que no fuera llevada a la imprenta por primera vez en su lengua original sino en traducción al latín (A. GOGAVA, Venecia, 1562) a petición del ilustre teórico musical Gioseffo Zarlino. Sin embargo, tanto esta traducción como la primera edición del texto griego J. MEURS, Leiden, 1610 se resienten con demasiada frecuencia del escaso conocimiento que sus autores muestran de la teoría musical griega.

Un conocimiento más profundo de dicha teoría resultaba, pues, necesario para elaborar una edición útil de la *Harmonica*. En su *Antiquae musae ductores septem* (Amsterdam, 1652), M. MEIBOM edita y vierte al latín, junto al de Aristóxeno, los textos de Cleónides, Nicómaco, Alipio, Gaudencio, Baquio y Aristides Quintiliano, junto con secciones de la obra de Marciano Capela, provistos de útiles notas. El estudio simultáneo de dichos autores y en particular de los aristoxénicos Cleónides y Baquio, permite a Meibom aplicar su rigor crítico al texto y su comentario con éxito considerable. Sin embargo, su edición acusa a menudo su desconocimiento de los manuscritos más valiosos.

El estudio del texto recibe un nuevo impulso en el siglo XIX con la publicación de las obras de P. MARQUARD (Berlín, 1868) y R. WESTPHAL (Leipzig, 1883-1893), que junto con la traducción francesa de CH. É. RUELLÉ amplían considerablemente el número de mss. examinados, introduciendo uno de los más valiosos (M), y dotando de mayor rigor al proceso de crítica textual mediante la elaboración de *stemmata*. La edición de H. S. MACRAN (Oxford, 1902) destaca más por sus correcciones y su comentario al texto que por el análisis de los manuscritos.

<sup>24</sup> *Harmonica* I 2-4, etc.

<sup>25</sup> En los mss. de la familia A (y en la primera mano de M) el título del libro I no es «libro primero: *prôtos*» de los *Elementos harmónicos*, sino «libro que antecede (*prò tón*) a los *Elementos harmónicos*».

<sup>26</sup> Véase el prefacio a su edición de la *Harmonica*, pág. CVI.



R. Da Rios culmina el proceso mediante la descripción y el estado de cuarenta y seis de los cuarenta y nueve mss. conocidos (algunos de los más importantes, como A y N, no examinados antes). El rigor y precisión de su análisis hacen de su edición (Roma, 1954) la más completa desde el punto de vista de la crítica textual.

La traducción que ofrecemos en este volumen se basa en nuestra propia edición del texto<sup>21</sup>, que a su vez toma como punto de partida la de Da Rios, respecto a la cual presenta más de sesenta variantes, trece de las cuales constituyen conjeturas inéditas. Recogemos dichas variantes en el apartado 6 de esta introducción.

#### 4. LA RÍTMICA

##### 4.1. Contenido y similitudes con la *Armónica*

El fragmento sobre teoría rítmica incluido en esta edición pertenece al segundo de los libros de un tratado que muestra múltiples semejanzas con la *Armónica*. La diferencia más dramática entre ambos reside en el método expositivo: la *Armónica* es una obra de estilo dialéctico, más prolija y abundante en digresiones, en la *Rítmica* la exposición es sumaria y esquemática, más próxima al extracto que a la charla. Dicha diferencia es, sin embargo, poco relevante: más importante es, sin duda, la ausencia, en la *Rítmica*, de toda actividad crítica respecto a sus predecesores y contemporáneos, que contrasta con el hipercrítico de la *Armónica*. Hechas estas salvedades,

sin embargo, las similitudes son muchas<sup>22</sup> y evidencian su pertenencia a una misma escuela de pensamiento musical. Los principios metodológicos fundamentales de la *Armónica* (preeminencia de la percepción, adnación de la irracionalidad en intervalos y ritmos, etc.) operan también en la *Rítmica* y lo mismo sucede al estudiar y clasificar los elementos en ambas disciplinas: se define un mismo número de géneros en la melodía (enarmónico, cromático, diatónico) y en el ritmo (dactílico, yambico, peónico), selección que no es casual pues implica, particularmente en la rítmica, el descarte de formas tradicionalmente admitidas: se eligen como unidades básicas de análisis dos estructuras muy similares (tetracordio y pie, respectivamente) y se analizan sus distintas formas o *schēmata*: se postula una unidad de medida variable (la diesis en la melodía, el tiempo primero en el ritmo), etc. La mayoría, en fin, de los conceptos y clasificaciones responden a una ideología y una metodología unitarias: lo que refuerza la tesis general subyacente de que la materia musical está sujeta a las leyes de la naturaleza y es determinada por ellas.

Si nuestro conocimiento de la teoría musical anterior a Aristóxeno es escaso, en el caso de la ciencia rítmica es casi nulo, lo que se debe achacar, en parte, al mutismo crítico del propio Aristóxeno. Los pocos datos que poseemos sobre los precedentes de la teoría rítmica son, en todo caso, coherentes con los rasgos fundamentales de la rítmica aristoxénica: la distinción entre métrica y rítmica había sido, al menos, esbozada, si bien su separación clara y definitiva parece deberse a Aristóxeno, los géneros rítmicos y la división del pie en *arsis* y *basis*<sup>23</sup> habrían

<sup>21</sup> Cf. *Rítmica*, m. 6, ll. 11, 14, 23, 35, 47 y 50.

<sup>22</sup> Aunque probablemente no con esos nombres, ni aún con el significado que comúnmente se les atribuye: cf. J. LAQUE MORENO, *De Pedibus de Metricis*, págs. 117 ss.

<sup>23</sup> Cf. F. J. PÉREZ CARTAGENA, *La «Armónica» de Aristóxeno...*, págs. 1-68.

existido, como mínimo, ya desde finales del siglo V a. C.<sup>28</sup> Aunque no hay evidencias de que la gran evolución experimentada por la música griega en los siglos VI-V a. C. haya afectado también a los ritmos<sup>29</sup>, es lógico atribuir a la concepción aristoxénica del ritmo, al menos por lo que tiene de influencia aristotélica, un carácter tan revolucionario como a su teoría harmónica<sup>30</sup>.

#### 4.2. Transmisión

El texto de la *Ritmica* se nos presenta aun más mutilado que el de la *Armónica*, de hecho, el fragmento que conservamos es solo una parte del libro II. La tradición manuscrita es también considerablemente más exigua: en contraste con la abundancia de fuentes para la *Armónica*, la *Ritmica* se ha preservado solamente en tres, de las cuales la más antigua (M = Venetus Marcianus Graecus VI 3, siglo XII) es fuente de la segunda (R = Vaticanus Graecus 19, siglo XIII) que conserva los últimos párrafos del texto, perdidos en M, siendo la tercera, D (Vaticanus Urbinus Graecus 77, siglo XVI) mera copia de R de escasa utilidad para establecer el texto.

La *princeps* de G. MORELLI (Venecia, 1785), basada en un solo manuscrito (M), despertó un vivo interés en los estudiosos de la métrica de los pasajes líricos de Píndaro y los trágicos, lo que explica la aparición casi sucesiva de las ediciones de H.

<sup>28</sup> Cf. M. L. WEST, *Ancient Greek Music...*, pág. 243 y S. GREGSON, *Aristoxenus...*, págs. 78-82.

<sup>29</sup> O al menos no ha quedado constancia de ella, cf. PEARSON, *Aristoxenus...*, pág. xxviii.

<sup>30</sup> Prueba de ello es la única crítica que nuestro autor realiza a las teorías rítmicas precedentes, dirigida a uno de sus postulados básicos, el uso de la sílaba como unidad de medida, cf. *Ritmica*, II, 17.

FRASSNER (Hannau, 1840) y J. BARTELS (Bonn, 1854), que añaden correcciones al texto de Morelli. La primera edición que tiene en cuenta los tres manuscritos existentes es la de P. MARCIARD (Berlín, 1868), de la que, con pocas enmiendas, toman su texto R. WESTPHAL (Hildesheim, 1883-1891) y G. B. PICH (Biloxia, 1959<sup>31</sup>). Contamos también con varias traducciones a diversas lenguas modernas (Segato<sup>32</sup>, Gevaert<sup>33</sup>, Rowe J., Chuaqui). La que ofrecemos en este volumen se basa en la edición de L. PEARSON (Oxford, 1990).

#### 5. INFLUENCIA EN LA POSTERIDAD

La reputación alcanzada por Aristóxeno en su época<sup>34</sup> se mantuvo entre los tratadistas griegos de las centurias siguientes. Sus obras fueron accesibles en un estado más completo que el actual hasta los primeros siglos de nuestra era, fecha en la que se nutren de ellas los tratados eclécticos (Aristides Quintiliano, Pseudo Plutarco) y los compiladores de la teoría aristoxénica (Cleónides, Gaudencio y Baquio) e incluso persiste en manuales de orientación pitagórica (Nicomaco, Teón de Esmirna) y también, aunque bajo un prisma crítico, en la *Harmonia* de Claudio Ptolomeo. Pese a la inevitable dificultad de descubrir en ellos lo auténticamente aristoxénico, todos estos textos proporcionan información que completa la transmitida en el texto de la *Armónica* y aunque en menor medida, de la *Ritmica*.

<sup>31</sup> Cf. PEARSON, *Aristoxenus...*, pág. 5.

<sup>32</sup> *Gli Elementi ritmici di Aristosseno*, Feltre, 1897.

<sup>33</sup> Quien traduce algunos pasajes en *Histoire et théorie de la musique de l'antiquité*, vol. II, Hildesheim 1965 (= Gante, 1882), págs. 32-56.

<sup>34</sup> A menudo se le denominaba *ho mousikós*, «el músico» por excelencia, cf. ARISTÓXENO, *frs.* 2, 6, 9, etc. WEHILL.



Incluso en autores que no pertenecen a su corriente de pensamiento o que lo critican abiertamente, los conceptos y la terminología que Aristóxeno establece forman parte del léxico técnico común.

En contraste con esta situación, los tratados musicales de la tradición latina, basados, por lo general, no en los autores griegos sino en las alusiones a estos de los enciclopedistas y autores de tratados técnicos latinos (Varrón, Pomponio, Virubio)<sup>10</sup> presentan de modo parcial y poco riguroso las teorías de Aristóxeno como se observa en *Sobre las bodas de Filología y Mercurio* de Marciano Capela, donde las teorías aristoxénicas han sido tomadas a través de Aristides Quintiliano. La obra latina que mejor traslada la teoría musical de la antigua Grecia, *Sobre la imitación musical*, de Boecio, apenas menciona a nuestro autor hecho que influye decisivamente en su olvido durante la Edad Media. La obra de Aristóxeno, ya en una forma muy similar a la que conservamos hoy, se preserva en Bizancio (desde donde es tomada por los tratadistas del islam<sup>11</sup>) y no es introducida en Occidente hasta el Renacimiento, época en que los más sobresalientes estudiosos de la teoría musical recuperan y reutilizan su pensamiento. De ahí en adelante se afianza su reputación como teórico musical más destacado de la Antigüedad. Se ha señalado en su obra la intuición, con veinte siglos de adelanto, de algunos avances decisivos en la consolidación de los fundamentos de nuestro moderno sistema musical: como el temperamento igual, la definición y desarrollo de las tonalidades y las normas que rigen la modulación entre ellas; la labor fundacional de Aristóteles en tantos campos del saber tiene en Aristóxeno, por lo que respecta a la música, un sucesor digno de su

nuestro precursor de una ciencia nacida veintitres siglos después, la Musicología<sup>12</sup>.

## 6. NUESTRA TRADUCCIÓN

Las dos obras de Aristóxeno que ofrecemos en este volumen solo habían sido vertidas a nuestro idioma en una ocasión (CIT. AQUÍ I, México, 2000)<sup>13</sup>. Digamos aquí tan sólo que, pese al innegable interés que le otorgan su carácter pionero y, sobre todo, la amplia perspectiva que demuestra su estudio previo, la obra de Chusqui no cumplía plenamente, en nuestra opinión, con dos exigencias fundamentales: la fidelidad al texto griego y el comentario suficiente del mismo, lagunas que hemos intentado subsanar en la presente traducción preservando sus peculiaridades estilísticas (abundancia de epítetos e incoherencias en el significado de ciertos términos) y su condición de texto técnico, con las dificultades inherentes a la traslación del léxico. Hemos optado, hasta donde ha sido posible, por la literalidad, lo que nos ha llevado a transcribir los términos cuya traducción sintética no era factible o no suponía una mejora en la comprensión del lector en castellano; así hemos obrado con los nombres de las notas griegas (mese, licano, hipate, etc.), que transcribimos sin cursiva, y con los términos *pyknon*, *árgis* y *hysis*. Por esta misma razón hemos añadido entre parentesis aquellos vocablos que completan los razonamientos del autor al á donde no es totalmente claro a partir del contexto. Traducimos con «h» los términos castellanos derivados del griego *harmonia* (armónico/a, armonización, etc.) con el fin de distinguir su uso en los autores

<sup>10</sup> Véase MATTHIJSSEN *Apollo's lere*, pag. 613.

<sup>11</sup> H. G. FARMER, «Greek Theorists of Music in Arabic Translation», *J. I.* 13.2 (1936), págs. 325-333; MATTHIJSSEN *Apollo's lere*, págs. 609-611.

<sup>12</sup> Así lo testimonia, desde el mismo tiempo, el reciente estudio de S. CHUSQUI.

<sup>13</sup> Traducción sobre la que ya en otro lugar manifestamos nuestra opinión. *Emerita* LXXI (2003), págs. 372-374.



griegos (en los que se refiere al «ajuste» o afinación de los distintos grados de la escala) del moderno concepto de «armonía» referido a la emisión simultánea de varios sonidos musicales.

La numeración marginal en la *Harmonica* corresponde a la paginación de Meibom, presente en todas las ediciones modernas. En la *Ritmica*, corresponde a la edición de Westphal, aunque el texto de la *Ritmica* se supone perteneciente al libro II de la obra, por ser éste el único conservado hemos omitido esta precisión en las referencias a dicha obra.

En el libro III de la *Harmonica*, la numeración que se ha dado a los «problemas» o proposiciones que encabezan los distintos apartados no está en los manuscritos y su función es facilitar las citas. Los enunciados de cada problema han sido resaltados mediante la cursiva. A la hora de explicar dichos problemas en las notas, hemos recurrido a gráficos similares al siguiente:  $\frac{1}{2}, 1, 1, \frac{1}{2}, 1, 1$ , en los que la lectura de izquierda a derecha indica ascenso del grave al agudo.

Para aligerar las notas a la traducción, se han minimizado en ellas las citas bibliográficas. El lector podrá completarlas con la ayuda de los comentarios citados en el apartado de Bibliografía.

En la traducción se señalan gráficamente todas las variaciones respecto al texto de los manuscritos: tanto los añadidos al texto, señalados con ( ), como los fragmentos excluidos por la crítica que se marcan con [ ]. Sin embargo, dado el gran número de estas alteraciones, sólo citamos en nota el origen de aquellas de mayor extensión o de especial relevancia para la comprensión del texto.

Nuestra traducción posee respecto a las ediciones de referencia (Da Rios y Pearson) las siguientes variantes:

# ‡ Elementos harmónicos

| Lugar | Da Rios                                                   | Nuestra lección. Fuente <sup>a</sup>                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12    | τοῦ τρίτου γένους                                         | τοῦ τρίτου μερούς (codd.)                                                                                                      |
| 13    | ὡς οὐδὲ νεύεται                                           | ὡς οὐδὲν ὑπείται                                                                                                               |
| 13-4  | διαστάσις (en distintos casos)                            | διάστασις (codd. A y Pg.)                                                                                                      |
| 13-4  |                                                           |                                                                                                                                |
| 15-20 |                                                           |                                                                                                                                |
| 14    | γείη                                                      | μερῇ (codd.)                                                                                                                   |
| 15    | ἢ (εἰ) τούτῳ ἀριστῶν                                      | ἢ τοῦτο ἀριστῶν (codd.)                                                                                                        |
| 16    | τὸ σχῆμα                                                  | τὰ (ἑπτὰ) σχήματα                                                                                                              |
| 17    | σημαίνει                                                  | δισημαίνει (codd. A, N y Pg.)                                                                                                  |
| 19    | τοιοῦτο κινήσει                                           | τὸ δὲ κινήσει (codd.)                                                                                                          |
| 112   | πρυμνῶν                                                   | τρίτων (codd.)                                                                                                                 |
| 114   | ἔξω                                                       | ἔξωθεν (codd.)                                                                                                                 |
| 115   | (τὸ) εἰσάγει                                              | (ὅταν ἡ φωνὴ φανῇ) εἰσάγει.<br>Anonimos de Bettelmann, III 48)                                                                 |
| 117   | ταύταις τε διασεί ταις<br><del>μετέωρ, ἀεὶ φανέταις</del> | ταύταις πεντε διασεί ταις<br>ἀεὶ φανέταις                                                                                      |
| 117   | τὸ σύστημα γὰρ ἀπὸ τινος                                  | τὸ σύστημα, τὸ ἀπὸ τινος                                                                                                       |
| 118   | τινὸς                                                     | καθόλου (Marquard)                                                                                                             |
| 119   | ὡς μὴδὲ πῶ                                                | ὡς (εἰσέχεται) μὴδὲ πῶ (Westphal)                                                                                              |
| 119   | μέλους (τινὸς) εἰς                                        | μέλους τινὸς εἰς (codd.)                                                                                                       |
| 120   | μέγιστον                                                  | μεγέθυον (μεγέθυον)                                                                                                            |
| 120   | φαίνεται γὰρ εἰς                                          | φαίνεται δὲ εἰς (codd. A, N y Pg.)                                                                                             |
| 120   | καὶ τὸ δις διὰ πασῶν                                      | καὶ δις διὰ πασῶν (codd. A, N y Pg.)                                                                                           |
| 120   | (πρὸς) τὸ γὰρ τρις                                        | τὸ γὰρ τρις (codd.)                                                                                                            |
| 120   | δεῖ δὲ                                                    | δεῖ δὲ (Marquard)                                                                                                              |
| 122   | (τὸ) ἐλάχιστον                                            | ἐλάχιστον                                                                                                                      |
| 122   | τινὸς δὲ                                                  | τινὸς δὲ (cod. B.)                                                                                                             |
| 123   | μέλους                                                    | ῥέματος (Meibom)                                                                                                               |
| 124   | διέσεων ἐναρμολύων δὲ καὶ<br><del>χρηματισμῶν</del>       | διέσεων ἐναρμολύων (ἐλάχιστων<br>ἐπειτα δευτέρων πρὸς τὸ ἐκ τῶ<br>τοῦτο δ' ἔσται τὸ ἐκ οὗτο διέσεων)<br>χρηματισμῶν (Marquard) |
| 125   | ἐπειδήπερ — τῷ εἶναι                                      | [ἐπειδήπερ — τῷ εἶναι]                                                                                                         |
| 128   | τῆς φωνῆς                                                 | τῇ φωνῇ (codd.)                                                                                                                |
| 129   | πρὸς ταῖς αἰς                                             | πρὸς ταύτας αἰς                                                                                                                |

<sup>a</sup> Allí donde no se indica la procedencia de la lección adoptada, se trata de nuestra propia conjetura.

| Lugar  | De Rion                                  | Nuestra lección (fuente)                                   |
|--------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| I 29   | εἰς ἰαγυῖαν                              | ἰαγυῖαν τῆς μεγέθης (Westphal)                             |
| II 35  | μέλει                                    | γίνοι                                                      |
| II 38  | τὸ περὶ αὐτῆς τῆς<br>μελοποιίας (εἰπεῖν) | τῶν (μερῶν ἐστὶ τοῦ) περὶ αὐτῆς<br>τῆς μελωδίας (Marquard) |
| II 38  | τῶν μελωδουμένων                         | τῶν μ. (ἐκαστοῦ) (Meibom)                                  |
| II 39  | ἐστὶν καὶ                                | καὶ ἐστὶν (codd.)                                          |
| II 40  | ὑπερβαλίας (μήτης)                       | ὑπερβαλίας (codd.)                                         |
| II 41  | εἰ δὲ τὴν                                | εἰ δὲ εἰς τὴν                                              |
| I 42   | εἰς αὐτὴν                                | εἰς αὐτὴν (codd.)                                          |
| II 44  | εἰς ἰαγυῖαν                              | ἰαγυῖαν τῆς ἀπολυμπεύμενης<br>(Marquard)                   |
| II 45  | ταῦτο (αὐτὴ) τῇ τοῦ<br>ἀλφειῶς           | ταῦτο τῇ αὐτῇ (codd.)                                      |
| I 49   | τῇ β' α' (ἀλφειῶς)                       | τῇ β' α' (codd.)                                           |
| II 50  | αὐτὰ αἱ                                  | αὐτὰ αἱ                                                    |
| I 51   | τῆς α' α' α' α' α'                       | τῆς α' α' α' α' α' (codd.)<br>(Marquard)                   |
| II 54  | λαβόντες                                 | λαβόντες (codd.)                                           |
| II 54  | ἐχόμενης                                 | ἐχόμενης (codd.) M V y U                                   |
| II 57  | συγχωρεῖται (γῆρ) — τριῶν                | [συγχωρεῖται — τριῶν] (Ruelle)                             |
| II 59  | ταύτης                                   | ταύτης (codd.)                                             |
| II 61  | ὁμοῦς — καὶ                              | [ὁμοῦς] — [καὶ] (Westphal)                                 |
| III 66 | τῇ α' α' α' α'                           | τῇ α' α' α' α' (codd.)                                     |
| III 66 | στὰς αὐτὰς                               | στὰς αὐτὰς (codd.)                                         |
| II 68  | τῇ α'                                    | τῇ α' (codd.)                                              |
| I 71   | γὰρ αὐτὴ                                 | γὰρ αὐτὴ                                                   |
| III 72 | (ὅσα)                                    | (ὅσα ἐστὶν)                                                |

## 2. Elementos rítmicos

| Lugar | Pearson           | Nuestra lección (fuente)     |
|-------|-------------------|------------------------------|
| II 1  | τῇ α' α' α' α' α' | τῇ α' α' α' α' α' (codd.) R  |
| II 19 | αὐτῇ αὐτῇ         | αὐτῇ αὐτῇ (Hermann y Boschi) |

## BIBLIOGRAFÍA

## 1. EDICIONES, TRADUCCIONES Y COMENTARIOS

## 1.1. De Aristoxeno (por orden cronológico).

- M. MEIBOMIUS «Aristoxeni Harmonica M. Meibomius verbis et notis explicavit», *Antiquae musicae auctores septem*, vol. I págs. 1-120, Amsterdam, 1652.
- G. MORELLI «Aristoxenou rhythmikôn sticheiôn b'», *Aristoxeni Oratio adversus Leptinem. Libani Declamata pro Syrate Aristoxeni Rhythmiorum fragmenta*, Venecia, 1785, págs. 266-305.
- P. MARQUARD, *Die Harmonischen Fragmente des Aristoxenus Griechisch und deutsch mit kritischem und exegetischem Commentar und einem Anhang die rhythmischen Fragmente des Aristoxenus*, Berlin, 1868.
- C. H. E. RUELLE, *Elements harmoniques d'Aristoxène, traduits en français pour la première fois*, Paris, 1871.
- R. WESTPHAL, *Aristoxenos von Tarent Melik und Rhythmik des klassischen Hellenenthums. Uebersetz. und erläutert von R. Westphal*, Hildesheim, 1965 (= Leipzig, 1883-1893).
- H. S. MACRAN, *The Harmonics of Aristoxenus, edited with translation notes, introduction and index of words by H. S. Macran*, Oxford, 1992 (1902).

- R. DA RIOS, *Aristoxeni Elementa harmonica*. Roma, 1954 (edición, traducción, notas e *index verborum* de la *Harmonica* y edición de los fragmentos).
- G. B. PIGHI, *Aristoxeni Rhythmica Elem. Rhyth., Psell., En Neap., POxy 9*. Bologna, 1959 (edición y traducción, aunque la edición reproduce la de Westphal).
- F. WERHLI, *Die Schule des Aristoteles II*. Basilea, 1967 (edición de los fragmentos de Aristóxeno).
- L. ROWELL, «Aristoxenus on Rhythm», *Journ. Mus. Theory* 23.1 (1979), págs. 63-79 (traducción de la *Ritmica* de Aristóxeno).
- A. BARKER, *Greek Musical Writings*, vol. I, «The Musician and his Art», Cambridge 1984; vol. II «Harmonic and Acoustic Theory» (incluye traducciones de *Elementa harmonica* y *Elementa rhythmica*, vol. II, págs. 126-189), Cambridge 1984-1989.
1. PEARSON, *Aristoxenus: Elementa rhythmica: the fragment of book II and the additional evidence for Aristoxenean rhythmic theory edited with introduction, translation and commentary*, Oxford, 1990.
- C. CHUAQUIL, *Musculología Griega*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Filológicas, Cuadernos del Centro de Estudios Clásicos, 45, 2000 (incluye traducción española de la *Harmonica* y la *Ritmica* de Aristóxeno y *Sobre la música* de Ps. Plutarco).
- F. J. PÉREZ CARTAGENA, *La «Harmonica» de Aristóxeno de Taranto. Edición crítica con introducción, traducción y comentario*, tesis doctoral, Murcia, 2001 (edición en CD-Rom. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2004<sup>41</sup>).

<sup>41</sup> Las referencias a este trabajo remiten siempre a la edición impresa, que presenta ligeras diferencias de paginación respecto a la edición en formato digital.

- 1) CHATSOPOLLOS, *Aristoxenos. Mousika erga Harmoniká ston heia Rhythmiká ston heia, Apospōsmata*, Atenas, 2005 (edición y traducción al griego moderno con introducción y notas de la obra conservada y fragmentos de Aristóxeno).

## 1.2. De otros autores antiguos

- ANONIMOS DE BELLERMANN, *Los tres tratados musicales anónimos de F. Bellermann*, trad. y notas de P. REDONDO REYES, Cartagena, 1996.
- ARISTIDES QUINTILIANO, *Sobre la música*, introd., trad. y notas de L. COLIMIER y B. GIL, Biblioteca Clásica Gredos 216, Madrid, 1996.
- PLUTARCO, «Sobre la música», introd., trad. y notas de J. GARCÍA LÓPEZ, *Plutarco. Obras morales y de costumbres (Moralia) XIII*, Biblioteca Clásica Gredos 324, Madrid, 2004, págs. 9-140.
- PTOLOMEO, *La «Harmonica» de Ptolomeo. Edición crítica con introducción, traducción y comentario*, P. REDONDO REYES, tesis doctoral, Murcia, 2002 (edición en CD-Rom. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia, 2004).

## 2. ESTUDIOS

- A. BARKER, «Aristoxenus Theorems and the Foundations of Harmonic Science», *Anc. Phil.* 4 (1984), págs. 23-64.
- , «Theophrastus and Aristoxenus: confusions in musical metaphysics», *Bull. Inst. Class. St.* 41 (2004), págs. 101-117.
- , «Aristides Quintilianus and Constructions in Early Music Theory», *Class. Quart.* 32 (1982), págs. 184-197.
- , «Hoi kaloumenoi harmonikoi, the Predecessors of Aristoxenus», *Pr. Cambr. Phil. Soc.* 24 (1978), págs. 1-21.



- , «The journeying voice: melody and metaphysics in Aristoxenian science», *Apeiron* 38.3 (2005), págs. 161-84.
- , «Aristoxenus' Harmonics and Aristotle's theory of science», en A. C. BOWEN (ed.), *Science and Philosophy in Classical Greece*, Nueva York, 1991, págs. 188-226.
- , «Plato and Aristoxenos on the nature of melos», en CH. BURNETT, M. FEND y P. GOEK (eds.), *The second sense: Studies in hearing and musical judgement from antiquity to the seventeenth century*, Londres, 1991, págs. 137-160.
- H. BECKER, «Syrinx bei Aristoxenos», en H. WEIGANDER (ed.), *Musik. Mensch. Musik. Im gedanken an Walther Vetter*, Leipzig, 1969, págs. 23-26.
- A. BEISS, «Les nuances dans le traité d'harmonique d'Aristoxène de Tarente», *Rev. Et. Gr.* 95 (1982), págs. 54-73.
- , *Aristoxène de Tarente et Aristote. Le traité d'harmonique*, Paris, 1986.
- A. BRANCATI, «Aristosseno e lo statuto epistemologico della scienza armonica», en G. GIANNANTONI y M. VEGETTI (eds.), *La Scienza Ellenistica, atti delle tre giornate di studio tenutesi a Pavia dal 14 al 16 aprile 1982*, Napoles, 1984, págs. 153-185.
- N. CAZDEN, «Pythagoras and Aristoxenus reconciled», *Journ. Amer. Mus. Soc.* 11 (1958), págs. 95-105.
- R. L. CRUCKER, «Aristoxenos and Greek Mathematics», *Aspects of Medieval and Renaissance Music: a birthday offering to Gustav Reese*, Nueva York, 1966, págs. 96-110.
- J. DEWAELE, «Une genèse difficile. La notion de rythme», *Arch. Inter. Hist. Sci.* 6 (1953), págs. 420-29.
- J. GARCÍA LÓPEZ y C. MORALES OTAL, «La traducción de un tratado técnico: el *Περὶ μουσικῆς* del ps. Plutarco», *Textos filosóficos de dóxia. Miscelánea leica en memoria de Concha Serrano*, Madrid, 1999, págs. 97-102.

- N. GIBSON, *Aristoxenus of Tarentum and The Birth of Musicology*, Nueva York-Londres, 2005.
- M. ISNARDI PARENTE, «La akroasis di Platone», *Mus. Helv.* 46 (1989), págs. 146-162.
- K. V. JAN, «Aristoxenos», *Real-Enzyklopädie* 11.1, 1896, págs. 1057-1066.
- J. J. LAFON, *Aristoxène de Tarente et la musique de l'Antiquité*, Paris, 1904.
- , *Leviqne d'Aristoxène*, Paris, 1904.
- I. R. LEVIN, «Synthesis in Aristoxenean Theory», *Trans. Amer. Phil. Assoc.* 103 (1972), págs. 211-234.
- M. LICHTHELD, «Aristoxenus and Empiricism: a Reevaluation based on his theories», *Journ. Mus. Theory* 32 (1988), págs. 51-73.
- J. LUCAS MORENO, «Los gramáticos griegos y la música. Los músicos griegos y el lenguaje», en F. CAJEDÓN DORCA, A. MORALES ORTIZ y M. VALVERDE SÁNCHEZ (eds.), *Koinós logos. Homenaje al profesor José García López*, Murcia, 2006, vol. II, págs. 551-563.
- , *Arsiv thesaurictus. Las marcas del ritmo en la música y la métrica antiguas*, Granada, 1994.
- , *De Pedibus. De Metris. Las unidades de medida en la rítmica y en la métrica antiguas*, Granada, 1995.
- CH. J. MATHIESEN, *Apollo's Lyre*, Lincoln-Londres, 1999.
- S. MICHALIDIS, *The Music of Ancient Greece. An Encyclopedia*, Londres, 1978.
- D. NAJOCK, «Aristoxenus und die auloi», en R. FAHRER y B. SLIDENSTICKER (eds.), *Worte. Bilder. Töne*, Würzburg, 1996, págs. 59-76.
- A. J. NEUBCKER, *Altgriechische Musik. eine Einführung*, Darmstadt, 1977.
- A. R. PEREIRA, «A Estética Musical em Aristóxeno de Tarento», *Humanitas* 47.1 (1995), págs. 469-479.

- T. REINACH, «Aristoxène, Aristote et Theophraste» *Festschrift Theodor Gomperz*, Viena, 1902, págs. 75-79.
- E. ROCCONI, «Terminologia dello "spazio sonoro" negli *Elementa Harmonica* di Aristosseno di Taranto», *Quad. Urb. Cult. Class.* 90 (1999), págs. 93-103.
- CH. É. RUELLÉ, «Étude sur Aristoxène de Tarente et son école» *Rev. Arch.* 14 (1857), págs. 413-422 y 528-555.
- , «Locus desperatus dans Aristoxène, *Éléments harmoniques*», *Rev. Phil.* 30 (1906), págs. 271-274.
- K. SCHLESINGER, «Further Notes on Aristoxenus and Musical Intervals», *Class. Quart.* 27 (1933), págs. 88-96.
- J. THORP, «Aristoxenus and the Ethnoethical Modes», *Harmonia Mundi: Musica e filosofia nell' antichità*, Roma, 1991, págs. 55-68.
- E. VILLAR, «Rhétorique et musique chez Aristoxène de Tarente», en F. MAILHOTTE (ed.), *Musica Rhetorica*, París, 2002, págs. 37-44.
- A. VISCONTI, *Aristosseno di Taranto: biografia e formazione spirituale*, Nápoles, 1999.
- R. W. WALLACE, «Music Theorists in Fourth-Century Athens» en B. GENTILI y F. PERUSINO (eds.), *MOUSIKÉ: metrica ritmica e musica greca; in memoria di G. Comotti*, Roma, 1995, págs. 17-39.
- F. WEHRLI, «Aristoxenus», *Real Enzyklopädie Suppl.* Bd. XI (1968) págs. 336-343.
- M. L. WEST, *Ancient Greek Music*, Oxford, 1992.
- R. WESTPHAL, «Die Aristoxenische Rhythmische Lehre», *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft* 71 (1891), págs. 74-107.
- C. F. ABDEY WILLIAMS, *The Aristoxenian Theory of Musical Rhythm*, Cambridge, 1911.
- R. P. WINNINGTON INGRAM, «Aristoxenus and the Intervals of Greek Music», *Class. Quart.* 26 (1932) págs. 195-208.

## HARMÓNICA

## LIBRO I

Dado que la ciencia de la melodía consta de múltiples partes y se divide en varios aspectos, es necesario considerar el estudio que llamamos «armónica» tan solo como uno de ellos, que es, por orden, el primero y desempeña una función fundamental: es, en efecto, la primera de las disciplinas teóricas y a ella compete cuanto atañe al estudio de las escalas y las tonalidades.<sup>1</sup> Conviene, por tanto, no reclamar del poseedor de dicho saber nada que vaya más allá, pues ése es el límite de dicho estudio. Las cuestiones que se estudian en un nivel superior, como

«Melodías» *meloiá*. En un sentido abstracto es la melodía entendida como «sucesión de alturas tonales» privada de ritmo, es decir, la melodía como objeto de análisis armónico (es la «melodía en sí misma» de Aristóteles *QUINTILIANO* I 31 *WYNNINGTON-INGRAM*) y es también, en un sentido más concreto, el producto de la actividad del compositor, es decir, la composición musical que se desarrolla en el tiempo e incluye el ritmo: la «melodía acabada [o "perfecta" *teleion melos*]» de A. *QUINTILIANO* I 28 *WYNNINGTON-INGRAM*. En este caso debe ser entendida en este último sentido, aunque en adelante será siempre en la *Harmonica* entendida como objeto abstracto de estudio.

En el conjunto de las partes de la música, la ciencia armónica es la primera en el orden del conocimiento: es «fundamental» en el sentido de ser el fundamento, la base de la ciencia musical.

«Escalas y tonalidades», *systemata kai tonoi*. La definición de *systema* se encuentra en I 16. Sobre las tonalidades, cf. p. 37.



do el arte de la composición<sup>1</sup> utiliza las escalas y las tonalidades, no pertenecen ya a ella, sino a la ciencia que la comprende a ella y a las demás, mediante las cuales se estudia todo lo relacionado con la música: ésta es la competencia del músico<sup>2</sup>.

A quienes con anterioridad (se han ocupado del estudio de la armónica les ha sucedido que en realidad<sup>3</sup> sólo pretendían ser «enarmónicos», pues sólo estudiaban el género enarmónico<sup>4</sup> y nunca prestaban atención a los demás. La prueba es que en sus diagramas<sup>5</sup> sólo se ofrecen las escalas enarmónicas, y ninguno ha tenido nunca en cuenta las diatónicas y las cromáticas. Aunque sus diagramas, en los que solo hablaban de las escalas enarmónicas de octava, mostraban completo el orden de la melodía, nadie intentaba un examen cuidadoso sobre las demás magnitudes y formas en ese mismo género ni en los

<sup>1</sup> «El arte de la composición», *poietiké techné*.

<sup>2</sup> El músico, *mousikós*, posee un conocimiento más completo que el «enarmónico», *harmónikos*, cf. II 32. Aristóxeno utiliza este último término para referirse siempre en tono de crítica, cf. por ejemplo I 6-7, II 37, a ciertos estudiosos de los intervalos, escalas y tonalidades de los que sólo sabemos lo que se dice en este tratado. Los puntos característicos de la doctrina musical de los armónicos según Aristóxeno son la *katapykñōsis* (cf. n. 38) y los *diagrammata* (cf. n. 8).

<sup>3</sup> La restitución de MARQUARD se basa en PIRICLO, *Com. al Timeo de Platón* II 169 D18H.

<sup>4</sup> El género, *gēnos*, es una de las clasificaciones a las que se someten intervalos y escalas (cf. I 16-17). Los géneros son tres: diatónico, cromático y enarmónico (cf. nn. 79-81). La clave de la variación de género está en el movimiento de las notas interiores del tetracordio (I 22, cf. n. 99). El género enarmónico es aquí denominado *harmonía*, lo que provoca el juego de palabras entre el adjetivo *harmónikos*, «armónico», es decir «persona que se dedica al estudio de la ciencia armónica» (cf. n. 5), y el sustantivo «*harmonía*» en su acepción «género enarmónico».

<sup>5</sup> *Diagramma*, «figura geométrica» probablemente una recta sobre la que se trazan un conjunto de «marcas» equidistantes, que delimitarían los intervalos de cuarto de tono.

otros, sino que, tras escoger de la tercera parte de toda la melodía<sup>6</sup> una sola magnitud, la octava, centraron en ella todo su estudio. Con anterioridad, cuando examinábamos las doctrinas de los armónicos<sup>7</sup>, nos ha quedado suficientemente claro que ni siquiera han estudiado científicamente, en modo alguno, aquello a lo que se han dedicado, pero aún será más evidente cuando exponamos cuántas son las partes de la ciencia y qué función<sup>8</sup> cumple cada una de ellas. Descubriremos, en efecto, que de unas ni se han ocupado en absoluto y con otras lo han hecho insuficientemente. Así al mismo tiempo que esto nos queda claro, veremos cuál es el esquema del estudio.

Ante todo, quien se dispone a estudiar la melodía debe definir el movimiento de la voz según el lugar<sup>9</sup>, pues no es éste de una sola clase. En efecto, dicho movimiento se produce cuando hablamos y cuando cantamos —es obvio que en los dos casos existe un agudo y un grave, y el movimiento según el lugar del que surgen lo grave y lo agudo es el mismo—, pero la apariencia del movimiento no es la misma en ambos casos. Acerca de esto, nadie ha delimitado nunca con precisión cuál es la diferencia entre los dos, pese a que, de no hacerse la distinción, no resulta en absoluto sencillo hablar sobre qué es una nota<sup>10</sup>. Es ne-

<sup>6</sup> Alusión al género enarmónico, cf. n. 81. Los armónicos sólo estudiaban, pues, ese género y entre las muchas escalas posibles, las que tienen una extensión de octava.

<sup>7</sup> Cf. n. 22.

<sup>8</sup> «Función», *dynamis*, alude normalmente en la teoría aristoxénica a la función de una nota en relación con la demás de la misma escala (cf. n. 170). Aquí se usa para añadir a la función de cada uno de los temas que estudia la ciencia armónica.

<sup>9</sup> Sobre las clases de movimiento, cf. ARISTÓTELES, *Física* V 226a. Lo característico de Aristóxeno es definir el cambio de altura tonal como una forma de movimiento local. Aquí da comienzo, además, el primer índice de la *Armónica*, cf. n. 178.

<sup>10</sup> Traducimos *phthónēgos* por «nota» en lugar de por «sonido» (si bien,

cesario que hable de ello con un poco más de precisión quien no quiera caer en lo mismo que Laso<sup>4</sup> y alguno de los sucesores de Epígono<sup>5</sup> por creer que la nota poseía anchura<sup>6</sup>. Una vez hecha dicha distinción quedarán más claras muchas de las cuestiones posteriores. Para la comprensión de estas, es necesario, además de lo dicho, determinar cuáles son las diferencias entre distensión, tensión, gravedad, agudeza y grado<sup>7</sup>, pues nadie ha dicho nada al respecto, antes bien, algunas de estas cosas no son en absoluto estudiadas y otras lo han sido desordenadamente.

4 Tras esto debe hablarse de la extensión del grave y el agudo: si es posible o no su incremento o su reducción hasta el infinito (hacia donde es posible y hacia donde no)<sup>8</sup>. Una vez determinado esto, hay que (hablar) sobre el intervalo en general procediendo después a cuantas distinciones sea posible establecer. A continuación, sobre la escala. Tras tratarla genéricamente,

como señalar (CUMEN y CUMEN A *Quintiliano*, pag. 46, n. 26) existe una diferencia conceptual entre el *phthongos* y nuestra nota. Para definir la nota al resolverla necesaria la distinción entre movimiento continuo e intervalico de la voz: en cambio el sonido puede ser perfectamente definido sin realizar previamente dicha distinción.

Laso, originario de Hermione (compositor de himnos y dionimbos, rival de Simónides y maestro de Píndaro), al que se atribuye la redacción del primer tratado sobre la música. Entre sus sucesores son citados Eratóstenes (cf. I 4 y 6), Agenor de Mitilene y Pitágoras de Zacinto (II 36-37).

<sup>5</sup> Epígono, nacido en Ambracia pero ciudadano de Sición (cf. ARISTO, IV 183d y XIV 637f). Se le atribuye la invención del «epigono», instrumento provisto de cuarenta cuerdas (PÓLUX, IV 59).

<sup>6</sup> «Anchuras», *plátos*. Esta observación de Aristóxeno es recogida por CLEONIDES, 180 JAN. Contrapuesta a la teoría aristoxénica (cf. I 26) que hace de las notas meros puntos en el espacio sonoro y como tales, infinitas, estos teóricos parecen haber inferido de la incapacidad de nuestros sentidos para distinguir intervalos menores que el cuarto de tono que las notas poseían cierta anchura, que por esa razón podría cifrarse en un cuarto de tono (cf. n. 148).

<sup>7</sup> Para la definición de estos cinco conceptos véase I 10-13.

<sup>8</sup> Cf. I 13-5.

hay que determinar en cuántos tipos se divide por naturaleza<sup>9</sup>. De seguido, hay que prefigurar y delimitar cuál es la naturaleza de la melodía musical, pues son varias las clases de melodía pero sólo una, entre todas, corresponde a la melodía armonizada y susceptible de ejecución<sup>10</sup>. En el proceso de razonamiento<sup>11</sup> que lleva a ella y a su separación de las otras es necesario aludir de pasada<sup>12</sup> a esas otras clases.

Una vez definida la melodía musical —en la medida en que esto es posible sin haber examinado todavía sus partes más que en un esbozo y en líneas generales— hay que analizar el conjunto y distinguir en cuántas partes parece dividirse. Tras esto hay que hablar de continuidad y sucesión<sup>13</sup> —qué son y cómo se manifiestan en las escalas.

Las definiciones generales del intervalo y la escala aquí propuestas se encuentran en I 15-16. Cuando Aristóxeno afirma que «algo sucede por naturaleza» lo hace refiriéndose a un proceso que es «necesariamente determinado por las leyes naturales y en absoluto casual o arbitrario. La misma se afirma en I 27-28 y II 32 sobre la combinación de los intervalos.

«La melodía armonizada y susceptible de ejecución» (*to hermionikon kai melodiamenon metos*). *Hermionikon* significa, como se verá, «que cumple las leyes de la ciencia o armonía» «armonizado». *Susian* puede «armonización» —denota el cumplimiento de dichas leyes en la melodía (cf. n. 74).

Sobre «proceso de razonamiento» (*epagoge*) cf. ARISTÓTELES, *Análisis posterior* I 71a.

Es necesario desde el punto de vista histórico-crítico característico de la escuela peripatética delimitar con precisión las aportaciones de sus predecesores y sus innovaciones (cf. I 2-5-6, etc.). Algunos autores han visto en ello un signo de vanidad. ARISTÓTELES PERIPATÉTICO (en PRÓCLE, *Commentaire à Platon* II 169 DIEHL) dedica a Aristóxeno el dudoso elogio de no haber dicho «nada más que cosas nuevas».

<sup>12</sup> Los conceptos de *synécheta*, «continuidad», y *to hecēs*, «sucesión», de filiación aristotélica (cf. ARISTÓTELES, *Física* 226b) tienen en Aristóxeno un uso mucho menos preciso, sobre todo en los libros II y III (cf. n. 294), donde no parece existir diferencia alguna entre ellos.



A continuación se han de describir las propias variaciones de los géneros con referencia a sus notas móviles y describir también los ámbitos<sup>4</sup> en los que se mueven. Sobre nada de esto se ha realizado nunca reflexión alguna, por el contrario, es necesario que nosotros mismos nos ocupemos de todo ello desde el principio, puesto que no hemos heredado nada digno de mencionar sobre dichas cuestiones.

Tras esto hay que hablar en primer lugar sobre los intervalos simples, después sobre los compuestos.<sup>5</sup> Y es inevitable que al ocuparnos de los intervalos compuestos —que resultan ser, en cierto modo, escalas— debamos decir algo de la combinación de los intervalos simples<sup>6</sup>, sobre la cual la mayoría de los harmonicos —nos ha quedado claro anteriormente— no se percató de la necesidad de hacer un estudio, y los seguidores de Eratócrates tan solo han afirmado que a partir de la cuarta el orden melódico se escalada en dos en ambas direcciones<sup>7</sup> sin explicar en ningún caso si esto sucede desde cualquier intervalo de cuarta.<sup>8</sup>

<sup>4</sup> «Ámbitos» *τόποι*. Aristóteles utilizó este término en cuatro acepciones: a) «espacio sonoro», «espacio imaginario» dentro del cual se sitúan las notas y los intervalos (I 3); b) como especialización del anterior, referido al espacio dentro del cual una nota puede experimentar variaciones de altura tonal sin perder su nombre ni su función, es el valor que posee aquí; c) puede aparecer también en la expresión *τόπος τῆς φωνῆς* (I 7) con el significado de *lugar de voz*; «región de la voz», es decir «registro» o «zona tonal» en la que se ejecuta una melodía; d) en casos aislados, parece significar «puntos» (III 59).

<sup>5</sup> Las definiciones de estos términos en I 29 y III 60.

<sup>6</sup> Sobre este tema, véase II 53-55. La regla fundamental para la combinación de intervalos es que «toda nota debe formar consonancia de cuarta con la cuarta nota a partir de ella o de quinta con la quinta a partir de ella» (cf. I 29 y II 54).

<sup>7</sup> La «escalada de la melodía» de la que se nos habla aquí parece aludir al punto de unión de los tetracordios, es decir, el punto donde se produce la conjunción o disyunción en las notas «líneas».

<sup>8</sup> Eratócrates no precisó si este doble camino era posible desde cualquiera de

ni por qué causa, y sin haber distinguido cómo se organizan los restantes intervalos, si existe una norma determinada para la combinación de todo intervalo con otro y cómo de éstos surgen o no escalas o si no es posible determinar eso. En efecto, sobre esas cuestiones nadie hasta la fecha ha enutido una opinión, ni con demostración ni sin ella. Y pese a ser asombroso el orden que preside la composición de la melodía, algunos han atribuido a la música un gran desorden por culpa de quienes han acometido dicho estudio. Sin embargo, ninguna de las realidades perceptibles posee un orden tan grande ni de tal naturaleza. Nos quedará claro que esto es así cuando comencemos la investigación propiamente dicha, pero ahora debemos enunciar sus restantes partes.

Una vez que se haya determinado cómo se combinan entre sí los intervalos simples, hay que hablar de las escalas —la perfecta y las demás<sup>9</sup>— que se forman a partir de los mismos, estableciendo a partir de ellos cuántas son y de qué tipo, clasificándolas por su extensión y explicando con respecto a su extensión cuáles son las diferencias de (forma) combinación (y colocación), para que nada de lo melódico —extensión, forma, combinación y colocación<sup>10</sup>— quede sin explicación. Ningún otro se ha ocupado

de las notas que forman la cuarta o no. Muchos de los problemas que se plantean en el libro III de la *Harmonica* responden a esta cuestión, véase, por ejemplo, III 61 y 71-72.

<sup>9</sup> La expresión «escala perfecta» (*κρίστητος ἰσχύος*) no aparece en ningún otro lugar en la obra de Aristóteles. Sobre las escalas perfectas, cf. Gráfico I y PROLOGO, *Harmonica* II 4, pág. 50 ss.

<sup>10</sup> La parte de la obra de Aristóteles en que tales puntos se discutirían está en su mayor parte perdida. La extensión *μέγεθος* de las escalas estudiadas es habitualmente una cuarta, aunque también se considera escala a *πύκνωσις* (cf. n. 114), la quinta y la octava. La «forma» o «disposición» *σχῆμα*, también denominada «organización» «apariencia» *εἶδος*, cf. III 74) es la distribución de los intervalos dentro de la escala. Las diferencias de combinación (*σύνθεσις*) se refieren aquí (para un sentido más general) cf. n. 73) a la unión de esca-



nunca de esta parte del estudio. Eratocles intentó una enumeración parcial y carente de demostraciones, se ha visto ya, cuando examinamos con detenimiento su estudio, que no dijo más que falsedades y erró en la percepción de los fenómenos. Del resto como antes dijimos, nadie se ha ocupado en absoluto, aunque Eratocles intentó enumerar, sin demostración, las (siete) formas de una sola escala — la octava — en un solo género.<sup>27</sup> Mostrando las mediante la «circulación de los intervalos», por no haberse percatado de que, sin mostrar también las formas de la quinta y de la cuarta y cuál es, además, el procedimiento compositivo en virtud del cual su unión es melódica, se hace evidente que se produce un número muchas veces mayor de siete.<sup>28</sup> Pero, puesto que en lugares precedentes expusimos que sucede así, dejémoslo a un lado y enunciemos las restantes partes de nuestro estudio.

Las de pequeña extensión, especialmente tetracordios y pentacordios, en otras palabras, mediante la conjunción y la disyunción. La diferencia de colocación *théseis* cuando a su distribución en el espacio sonoro, es decir, a las tonalidades. Las conjeturas son de Meibom y Marquard.

<sup>27</sup> El término *ta phanainomena* designa lo que es «evidente a los sentidos». Sobre la importancia de una correcta y cuidadosa apreciación de la evidencia sensible, cf. II 33, 43-44.

<sup>28</sup> El enarmónico, según vemos en I 2 y II 35. Eratocles era, pues, un «harmónico».

El procedimiento que Aristóxeno denomina «circulación de los intervalos» *periphora ton diastematon* es un método empírico de hallar las formas de octava y las que Aristóxeno se refiere como «armónicas» mediante la transposición de sus intervalos de un extremo a otro de la escala. Por ejemplo, partiendo de una escala formada por la secuencia de intervalos  $1/2 + 1 + 1 + 1 + 1/2$ ,  $1 + 1$  se generarían sucesivamente  $1 + 1 + 1 + 1/2 + 1 + 1 + 1/2$  después  $1 + 1/2 + 1 + 1 + 1/2 + 1$  etc. Eratocles habría dado, de este modo, el paso decisivo para unificar los irreducibles esquemas preexistentes como por ejemplo las antiguas armonías o las escalas de Damón y Olimpo, cf. West, *Ancient Greek Music*, pag. 74. Como resultado de este esfuerzo unificador se habrían generado siete armonías o formas de octava: mixolidia, dória, frigia, dória, hipodória, hipofrigia e hipodoria.

Enumeradas, pues, las escalas en cada uno de los géneros<sup>29</sup> conforme a todas las distinciones mencionadas, se procede de igual forma mezclando los géneros<sup>30</sup> (La mayor parte de los armónicos ni se percató)<sup>31</sup> de la necesidad de es adiar esto, en efecto, ni siquiera comprendieron en qué consiste esa mezcla.

Tras esto es posible hablar sobre las notas<sup>32</sup>, puesto que los intervalos no bastan, por sí solos, para la comprensión de las notas. Y, dado que cada escala se ejecuta sobre una determinada región de la voz y que, aunque en sí misma no experimente ninguna diferencia, la melodía compuesta en ello experimenta no ya una diferencia cualquiera sino, tal vez, la más importante: es necesario que quien emprenda dicho estudio hable de las regiones de la voz en conjunto y parte por parte en la medida en que sea útil, es decir, en la medida en que lo indique la naturaleza de las propias escalas. Y se debe hablar sobre la afinidad entre escalas, regiones de la voz y tonalidades<sup>33</sup> no con la mirada puesta en la compresión<sup>34</sup> como hacen los armónicos, sino en la progresión melódica entre las escalas que, al hallarse establecidas en determinadas tonalidades son melódicas entre sí.<sup>35</sup>

<sup>29</sup> Sobre la mixtura de géneros, cf. II 44.

<sup>30</sup> La restitución de Da Rios se apoya en I 5.

<sup>31</sup> La nota es definida en I 15. Las notas (hipate, parhate, licano, meno, parante, trite, psalante, nere) son mencionadas en Aristóxeno sin la referencia habitual en transposiciones posteriores al tetracordio en e que se venían (véase Gráfico 1).

<sup>32</sup> «Regiones de la voz» y «tonalidades» (*tonoi*) se complementan. Una tonalidad es una escala que transpone el esquema abstracto del modo a una altura tonal concreta, por esta razón la cuestión de las «regiones de la voz» es pertinente aquí a ser ubicados en las distintas regiones de la voz, los modos se convierten en tonalidades.

<sup>33</sup> «Compresión» *kataphrasia*. Dicho procedimiento asociado a los *harmónikon* cf. n. 5, consistía probablemente en situar sobre *diagrammata* cf. n. 8, las siete armonías con la intención de facilitar así la comparación entre ellas.

<sup>34</sup> Sólo en II 38 encontramos otra alusión a este tema. Se considera anis-

Sobre esta parte algunos armónicos han hablado brevemente y por casualidad —pues no era su intención hablar de ello sino comprimir el diagrama<sup>40</sup>— y casi ninguno de forma general, como hemos aclarado con anterioridad. Es esta parte del estudio de la modulación, por hablar en términos generales, la que atañe a la teoría de la melodía.

Así pues, estas y en este número son las partes de la llamada ciencia armónica, y hay que aceptar que las materias que van más allá de ella, como dijimos al comienzo<sup>41</sup> pertenecen a una ciencia más completa. Por tanto, se debe decir sobre ellas, en el momento oportuno, cuáles, cuántas y cómo son. Ahora hay que intentar tratar la primera.

Debemos intentar en primer lugar estudiar cuáles son las clases de movimiento según el lugar. Dado que todo sonido puede moverse de dicho modo, las formas concretas de movimiento son dos: la continua y la interválica<sup>42</sup>. En la continua, nuestros sentidos perciben que el sonido recorre una extensión como sin detenerse en parte alguna, ni siquiera sobre sus propios límites —al menos, según la apariencia sensorial— sino transportado sin interrupción hasta el silencio. En cambio, en el otro tipo, que denominamos interválico, parece suceder lo contrario, en efecto, moviéndose a saltos se detiene sobre un solo grado<sup>43</sup>, seguidamente, de nuevo, sobre otro y hace esto sin interrupción —me refiero a interrupción en el tiempo<sup>44</sup>— pasan

laxónica la doctrina sobre la modulación transmitida por Cleónides. 204-207 JAN y BAQUIDEL VIEJO. 304 JAN

<sup>40</sup> Pasaje de compleja interpretación. cf. BARKER «Aristides Quintilianus», pág. 88 ss.

<sup>41</sup> Cf. I. Sobre la comparación de este índice con el del libro II, véase n. 178.

<sup>42</sup> La distinción entre movimiento continuo (*synchês*) e interválico o discontinuo (*diastêmatikê*) se debe con seguridad a Aristóteles.

<sup>43</sup> El «grado», *telos*, es definido en I.

<sup>44</sup> La voz continua lo es en el espacio imaginario (cf. n. 12) que constituye

do sobre las extensiones delimitadas por los grados y deteniéndose sobre los grados mismos, y, puesto que sólo emite éstos, se dice que canta y se mueve de forma interválica. Todo esto debe ser entendido conforme a la apariencia de la percepción. (Corresponde, en efecto, a otra investigación<sup>45</sup> saber si es o no posible que el sonido se mueva y vuelva a detenerse sobre un grado, pero para el presente estudio no es necesario cambiar ninguna de las dos definiciones. Como quiera que sea, en efecto, nada importa, al menos para distinguir el movimiento melódico del sonido de sus otros movimientos. Sencillamente, cuando el sonido se mueve de tal forma que no parece al oído que se detenga en parte alguna, llamamos «continuo» a ese movimiento. En cambio, cuando, tras dar la sensación de haberse parado en algún punto, nuevamente parece saltar cierto espacio y, tras hacerlo, aparenta de nuevo detenerse sobre otro grado, y mantiene aparentemente esa alternancia hasta el final, sin interrupción, llamamos a tal movimiento «interválico». Así pues, afirmamos que el del habla es continuo, pues cuando hablamos el desplazamiento del sonido es tal que no parece detenerse en parte alguna. En cambio, en el otro, que llamamos interválico,

el *continuum* sonoro, pues en sus ascensos y descensos no se circunscribe a los grados de una escala. La voz interválica, en cambio, es continua sólo en el tiempo, puesto que el paso de unas notas a otras se produce sin ser apreciado conscientemente por nuestro oído; sin embargo, en cuanto al espacio es evidentemente discontinua, puesto que suita intervalos para detenerse siempre en las mismas notas. La concepción de nota e intervalo es similar a la de las formas de la sustancia rítmica. cf. PSELLU, *Introd. Critic. Rith.* 6. a ll: se dice que cada ritmo se compone de «periodos de descanso» *prêmia* y «movimiento» *kinêsis*; los de descanso son los espacios de tiempo que ocupan cada parte de ritmo del compás; los de movimiento son los pasos, temporalmente imperceptibles, de una parte a otra.

<sup>45</sup> Se trata de la física. Aristóxeno alude a escritos pitagóricos sobre acústica, como los de Arquitas de Tarento (ARQUITAS, fr. 1. DIELS-KRANZ = PORTUO, *Com. Harm. Ptol.* 56-57).



sucede lo contrario: pero, dado que en apariencia se detiene todos afirman que qu'en aparenta hacer eso ya no está hablando, sino cantando. Precisamente por eso, al hablar evitamos que la voz se detenga, a no ser que accidentalmente nos veamos forzados a adoptar tal movimiento, y al cantar, en cambio, hacemos lo contrario, pues rehuimos la continuidad y perseguimos la mayor libertad posible de la voz. Pues cuanto más aislado, fijo y uniforme emitimos cada sonido, tanto más claramente se muestra a nuestra percepción la melodía. Así pues, queda con lo dicho, suficientemente claro que de las dos formas de desplazamiento del sonido la continua es característica del habla y la intermitente de la melodía.

Dado que es evidentemente necesario que la voz, al cantar, realice las tensiones y distensiones de forma imperceptible y establezca, en cambio, los grados mismos con una emisión clara —pues es necesario que atraviese inadvertidamente la extensión del intervalo en el que se mueve al ser tensada o distendida y produzca, en cambio, claras y estables las notas que limitan los intervalos—, así pues, dado que esto es obvio, convendría hablar sobre tensión y distensión, agudeza y gravedad y junto a éstas, del grado<sup>40</sup>. La tensión es el movimiento continuo del sonido desde un registro grave a uno agudo y la distensión de un registro agudo a uno grave. La agudeza es el resultado de la tensión, a gravedad el resultado de la distensión. Tal vez parezca extraño a quienes examinen tales cosas a la ligera que establezcamos estos cuatro conceptos en lugar de dos, pues es creencia mayoritaria que tensión y agudeza por un lado, distensión y gravedad por otro, son la misma cosa. Igualmente, pues,

hay que saber que también sobre estos asuntos han opinado desordenadamente. Hay que intentar por el contrario, con admirable puesta en el proceso mismo, comprender que hacemos cuando, al ajustar cada cuerda, la destensamos o la tensamos. Es claro, para quienes no son absolutos desconocedores de las instrumentos musicales<sup>41</sup>, que mediante la tensión llevamos la cuerda hacia la agudeza (y con la distensión hacia la gravedad. Y que durante el tiempo en que)<sup>42</sup> llevamos y trasladamos la cuerda hacia la agudeza no es posible, en modo alguno, que lo que como resultado de la tensión está en proceso de ser agudeza, lo sea ya. Pues solo será agudeza cuando, tras haberlo guiado la tensión hasta el grado oportuno, la cuerda se detenga y no se mueva. Esto se producirá cuando el proceso de tensado haya cesado y ya no exista —ya que no es posible que la cuerda esté al mismo tiempo, estable y en movimiento— pues existirá tensión mientras la cuerda se movía y agudeza cuando quedaba quieta y estable. Y lo mismo diremos también, sea que en la dirección contraria<sup>43</sup> sobre la distensión y la gravedad. Resulta obvio —gracias a lo dicho—, que la distensión se diferencia de la gravedad como la causa del efecto, y que de la misma forma lo hace la tensión respecto a la agudeza. Así pues, queda suficientemente claro tras estas palabras que tensión y agudeza, por un lado, distensión y gravedad por otro, son cosas distintas entre sí.

Hay que intentar comprender que también el tercer concepto, que llamamos grado, es distinto de cada uno de los anteriores. Lo que vamos a denominar «grado» es, poco más o menos, como una permanencia y estabilidad del sonido. Que no nos

<sup>40</sup> Estos conceptos y en especial los sustantivos *tenetis* («tensión») y *epitasis* («distensión») proceden de la teoría instrumental, en la que los grados *tauxes* son el resultado de la tensión o distensión aplicada a las cuerdas de un instrumento.

<sup>41</sup> Aristóxeno habla como experto conocedor de la técnica instrumental, a la que habría dedicado varios tratados o un solo tratado en varios libros, *Sobre los instrumentos* (cf. *Introducción*, 21).

<sup>42</sup> La restitución de Manquard se basa en *Aniurimus* de Bellermann, III 37.

<sup>43</sup> Es decir, del agudo al grave.



inquieten las opiniones de quienes consideran las notas como formas de movimiento y afirman que el sonido es siempre movimiento<sup>40</sup>, en la idea de que vamos a caer en afirmar la posibilidad de que «el movimiento no se mueva», sino que permanezca quieto y estable. Pues para nosotros no tiene ninguna importancia llamar al grado «uniformidad» o «identidad» de movimiento o cualquier otro término más comprensible que es el que lo hallamos, no por eso, en efecto, dejaremos de decir que el sonido permanece estable cuando la percepción nos muestre que no se mueve hacia el agudo o hacia el grave, y no estaremos haciendo otra cosa que poner un nombre a dicho accidente del sonido. Al cantar la voz aparenta obrar así: pues se mueve para pasar un intervalo y se detiene sobre la nota. Y para nosotros no tiene importancia alguna si se mueve conforme a nuestra definición de movimiento o al experimentar una variación de velocidad el movimiento que ellos definen, y si a su vez, permanece quieto según nuestra definición de quietud o al estabilizarse la velocidad y adoptar un movimiento único y uniforme. Queda, pues, suficientemente claro lo que nosotros llamamos «movimiento» y «quietud» del sonido y ellos «movimiento». Aquí es bastante con esto; en otros lugares se ha definido con más amplitud y claridad<sup>41</sup>.

Es del todo obvio que el grado no es una tensión ni una distensión —pues decimos que aquel es una quietud del sonido y éstas, en cambio, hemos visto en las líneas precedentes que son movimientos—, pero hay que intentar comprender que el grado es también diferente de los otros conceptos: la gravedad y la agudeza.

Pues bien, de lo anterior se deduce obviamente que la voz permanece quieta al alcanzar la gravedad y la agudeza. Queda

<sup>40</sup> Cf. n. 43.

<sup>41</sup> No hay restos de esta polémica en la obra conservada de Aristóxeno.

11. además, claro, tras lo que vamos a decir, que el grado, si es entendido como una estabilidad, no es, en absoluto, lo mismo que ninguna de ambas cosas. Es preciso, ciertamente, comprender que el hecho de que el sonido permanezca estable significa que se mantiene sobre un único grado, y que esto le sucederá tanto si se estabiliza en la gravedad como si lo hace en la agudeza. Y si en ambos casos ha de existir grado —pues era necesario que el sonido se estabilizase sobre notas graves o agudas— y por otro lado, la agudeza no puede coexistir con la gravedad ni la gravedad con la agudeza, está claro que el grado es un concepto distinto de cada uno de éstos, puesto que es común a ambos. Queda, por tanto, suficientemente claro tras lo dicho que estos cinco conceptos —grado, agudeza y gravedad y, junto a éstos, distensión y tensión— son distintos entre sí.

Una vez que conocemos esto, lo siguiente sería hablar de la extensión del grave y del agudo, si es infinita<sup>42</sup> o tiene límite en ambas direcciones<sup>43</sup>. Y no es difícil, ciertamente, comprender que al menos respecto al sonido no es infinita, ya que todo sonido, instrumental o humano, posee una extensión máxima y mínima limitada en la que se mueve al ejecutar una melodía. El sonido, en efecto, no puede aumentar en sentido creciente la extensión entre el grave y el agudo hasta el infinito ni disminuirla en sentido decreciente, sino que en ambas direcciones se detiene al llegar a un punto. Hay, por tanto, que delimitar ambas cosas remitiéndolos a dos facultades, la que produce el sonido

<sup>42</sup> La preocupación por lo infinito (*tò apēton*) es, una vez más, de origen aristotélico. El Estagirita expone en varias ocasiones la idea de que de lo infinito no es posible hacer ciencia, sino sólo de lo finito. *Analíticos segundos* 86a, *Metafísica* 999a, *Bélica*, *Aristoxène de Tarente* ... pág. 140). Cf. III 69.

<sup>43</sup> Cf. I 3-4. La importancia de esta cuestión radica en la necesidad de establecer los límites de la percepción, sobre la que Aristóxeno basa su teoría, y, de manera más general, sobre el postulado aristotélico que afirma que sólo sobre lo limitado es posible hacer ciencia, cf. n. anterior.

y la que lo juzga, esto es, la voz y el oído. Lo que aquélla es incapaz de producir y este de juzgar debe excluirse de la extensión sonora útil y apta para el uso.

En sentido decreciente la voz y la percepción parecen tener más o menos el mismo límite: pues ni la voz puede emitir con exactitud un intervalo menor que la menor de las diésis ni el oído distinguir hasta el punto de determinar de qué parte de la diésis o de cualquier otro de los intervalos conocidos se trata.<sup>34</sup> Y en sentido creciente podría, tal vez, parecer que el oído aventaja a la voz aunque, ciertamente, no por mucho. En todo caso, tanto si en ambos sentidos debe adoptarse un mismo límite para esa extensión respecto a la voz y el oído, como si debe tomarse el mismo en sentido decreciente y uno distinto en sentido creciente, la extensión tendrá un tamaño máximo y uno mínimo, ya sea el man a lo que produce el sonido y a lo que lo juzga o propio de cada uno. Queda, pues, suficientemente claro que considerada en relación con la voz y el oído, la extensión entre el grave y el agudo en ambas direcciones no será ampliable hasta el infinito. En cambio, si se observa en sí mismo el orden composicional de la melodía,<sup>35</sup> se encontrará que existe el incremento hasta el infinito. Sobre esto habría tal vez que dar otra explicación aunque no es imprescindible en este momento, por esta causa se intentará su estudio más tarde<sup>36</sup>.

<sup>34</sup> No es, pues, imposible percibir o emitir intervalos menores que el cuarto de tono. Pero no resulta posible determinar con precisión de qué intervalos se trata, lo cual los convierte en inútiles para la melodía.

<sup>35</sup> Compárese el pasaje con I 20-21.

<sup>36</sup> Si «se observa en sí mismo», esto es, en abstracto, el orden de la melodía se aprecia que una estructura fundamental — la octava — puede repetirse una y otra vez *ad infinitum*. Sin embargo en la práctica no es posible aumentar los intervalos indefinidamente, porque nuestra capacidad vocal e instrumental nos limita.

<sup>37</sup> En II 46 Aristóxeno manifiesta que, en abstracto, no existe un intervalo mínimo.

Una vez familiarizados con esto hay que explicar qué es la nota.<sup>38</sup> Pues bien, para decirlo en pocas palabras, la nota es una caída del sonido sobre un grado. En efecto, sólo (cuando el sonido parece) detenerse sobre un grado la nota se muestra apta para formar parte de la melodía armonizada. Tal es la nota.

Intervalo es lo limitado por dos notas que no poseen el mismo grado. Por expresarlo con brevedad, el intervalo aparenta ser una diferencia entre grados, un espacio susceptible de recibir notas más agudas que el grado más grave y más graves que el grado más agudo de los que limitan el intervalo. Los diferentes grados se originan por la mayor o menor tensión recibida. Ésa podría ser, pues, la definición del intervalo.

La escala, por su parte, debe ser concebida como un compuesto formado por más de un intervalo.<sup>39</sup>

Es necesario que quien nos escucha<sup>40</sup> intente comprender estas cosas correctamente sin prestar atención a si la explicación que se ofrece de cada una de ellas es exacta o aproximada, sino colaborando él mismo en el deseo de entenderla y creyendo que para su comprensión se habrá sido suficientemente exhaustivo tan pronto como la explicación baste para enlazarle en la comprensión de lo dicho. Pues es difícil proporcionar una explicación irrefutable y sustentada en una interpretación rigurosa sobre todo lo que forma parte de una exposición preliminar y no lo es menos sobre estas tres cosas: nota, intervalo y escala. Una vez hechas estas definiciones, hay que intentar dividir en cuantas clasificaciones útiles sea posible el intervalo, en primer lugar, y, a continuación, la escala.

<sup>38</sup> Cf. II 13.

Es la definición prometida en I 4. Entre los antiguos, adoptar esta definición CLEÓNIDES, 180 JAN., NIKOMACHO, *Harmonica* 243 y BAQUO EL VIEJO, 792 JAN.

<sup>40</sup> Recordemos el carácter de lectura pública de la obra de Aristóxeno.



La primera clasificación de los intervalos es la que los distingue por su tamaño<sup>61</sup>; la segunda distingue entre consonantes y disonantes<sup>62</sup>; la tercera entre compuestos y simples<sup>63</sup>; la cuarta los distingue según su género<sup>64</sup> y la quinta los distingue en racionales e irracionales<sup>65</sup>. Las restantes clasificaciones hay que dejarlas por ahora, de lado, pues no son de utilidad para este estudio<sup>66</sup>.

Una escala, a su vez, diferirá de otra escala conforme a esas cinco diferencias excepto una. Es obvio que una escala se diferencia de otra por su extensión y por ser las notas que delimitan su extensión consonantes o disonantes. Sin embargo, en cuanto a la tercera diferencia mencionada para los intervalos, no puede

<sup>61</sup> El tamaño (traducimos *megethos* por «tamaño» cuando se refiere a un intervalo y por «extensión» cuando se refiere a una escala) de un intervalo o escala se mide en unidades físicas convenientemente que varían según la tradición de escuelas musicales a la que pertenezca el autor: el tuno y sus fracciones y múltiplos para Aristóxeno; las razones o proporciones para los pitagóricos; el cuarto de tono y sus múltiplos para los harmónicos.

<sup>62</sup> Los intervalos consonantes (*symphoniai*) y disonantes (*diaphoniai*) son utilizados en I 9-20 y enumerados en I 45. Aristóxeno evita definir la diferencia entre los intervalos disonantes y consonantes y la acepta como un hecho dado por la naturaleza de la melodía (I 20, cf. n. 93).

<sup>63</sup> La diferencia entre intervalos simples y compuestos se explica en I 29. La noción de «intervalo simple» cobra especial relevancia en el libro III, por ej. III 60 (proposición 2).

<sup>64</sup> Habrá, pues, intervalos enarmónicos, cromáticos y diatónicos (cf. n. 79-81).

<sup>65</sup> Los términos «racional» (*rhtos*) e «irracional» (*alogos*) son propios de la teoría de las razones o proporciones que tiene su origen en la escuela pitagórica (cf. *Introducción* 3.2). Sobre esta clasificación nada más se nos dice en la *Armónica*, pero sí en *Ritmica* 21, n. 47.

<sup>66</sup> Autores posteriores, como Ps. PLUTARCO (*Sobre la música* 1143 B-C) y A. QUINTILIANO (I 11 WINNINGTON-INGRAM), distinguen también entre intervalos pares (*artia*) e impares (*peritia*) según el número de diésis que los forman, y entre densos (*pyknoi*) y no densos (*arroi*) por su pertenencia o no al *pyknon*.

existir entre escalas, ya que es obviamente imposible que unas escalas sean compuestas y otras simples, al menos en el mismo sentido en que unos intervalos son compuestos y otros simples<sup>67</sup>. La cuarta, en cambio — según el género —, es necesario que exista también en las escalas, pues de éstas unas son diatónicas, otras cromáticas y otras enarmónicas. También, obviamente, la quinta, pues algunas de ellas abarcan un intervalo irracional y otras uno racional. Aparte de estas hay que añadir otras tres divisiones: la que las distingue según la conjunción, la disyunción y la combinación de ambas. La escala que sobrepasa una cierta extensión es conjunta, disjunta o mezcla de ambas — también se observa esto en algunas —<sup>68</sup>. En segundo lugar la que las divide en discontinuas y continuas, pues toda escala es continua o discontinua<sup>69</sup>, y la división en simples, dobles y múltiples, pues cualquier escala

Por definición (cf. I 16), la escala debe estar compuesta por más de un intervalo por lo que, al menos en ese sentido, no puede ser simple. La excepción sugerida por Aristóxeno («al menos en el mismo sentido») se refiere a que las escalas de extensión igual o superior a una octava pueden ser consideradas compuestas por estar formadas por otras escalas menores, es el caso de la octava, formada por una cuarta y una quinta) o simples si poseen una extensión menor. Como se ve, en dicho caso se identifica «escala» con «consonancia».

<sup>67</sup> Los términos *synaphé* y *diastasis* «conjunción» y «disyunción» no suelen ser utilizados con el sentido que aquí tienen hasta el libro I, cf. n. 292). Cuando una escala está formada por dos tetracordios, éstos pueden ser *synemmenoi* si comparten una nota (como los tetracordios *meson* e *hypaton*) que comparten la lúxeta o *diaphonoi* si están separados por el tone disyuntivo (como los tetracordios *diezeugmenon* y *meson*). Las escalas «mixtas» presentan tanto la conjunción como la disyunción, para lo cual su extensión debe ser de al menos tres tetracordios, como sucede con la Escala Perfecta Mayor o la Escala Perfecta Inmutable (cf. Gráfico 1).

<sup>68</sup> «Continua», *synéchês*, «discontinua», *hyperbatôn*. La escala discontinua o defectiva es aquella que omite notas que según las leyes generales de continuidad y sucesión le corresponden. El tema es tratado también por A. QUINTILIANO, I 14, 18 WINNINGTON-INGRAM, CLEÓNIDES, 199 JAN, Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* 1134 F (= ARISTÓXENO, fr. 83 WEHLI) y 1137 A-D.



que tomemos ha de ser simple, doble o múltiple<sup>16</sup>. Más tarde se explicará en qué consiste cada una de estas cosas.

Una vez hechas así estas definiciones y divisiones preliminares, debíamos intentar esbozar cual es la naturaleza de la melodía misma.

Se ha dicho con anterioridad<sup>17</sup> que en ella el movimiento del sonido ha de ser intervalico, hasta el punto de que mediante ese criterio se ha distinguido la melodía musical de la conversacional. Se denomina, efectivamente, «conversacional» la melodía formada por los acentos de las palabras, pues tensión y distensión están presentes de un modo natural en el habla<sup>18</sup>. Pero dado que la melodía armonizada no sólo debe constar de intervalos y notas, sino que necesita, además, de un método compositivo específico y no aleatorio<sup>19</sup> —pues es obvio que el estar compuesto de intervalos y notas es combinación general ya que se da también en la no armonizada<sup>20</sup>—, de manera que, puesto

<sup>16</sup> En II 40 «lo simple» aparece opuesto a «lo modulante», *tò metaballón tónon* (Cecilius, 20). JAN explica la diferencia así: «simples son las escalas armonizadas con una sola mese, dobles las armonizadas con los triples con tres y múltiples con más de tres». La *mésē* a la que alude Cleónides parece haber desempeñado un papel similar a la «tónica» en nuestras escalas.

CECILIA

<sup>17</sup> Cf. DIONISIO DE HALICARNASO, *Sobre la composición literaria* I, 36. Usener.

<sup>18</sup> «Método compositivo», *σφαιρικός* (en otros lugares traducimos «combinación»), alude al conjunto de reglas por las que han de regirse las combinaciones melódicas de intervalos. «No aleatorio» porque las reglas que guían la composición de la melodía armonizada no han sido escogidas al azar por el hombre, sino que son impuestas por la naturaleza.

<sup>19</sup> «No armonizada», *ἀνρμωσμένη*, se opone a *ἡρμωσμένη* (cf. n. 76). Aristóxeno distingue la melodía «conversacional» (*λογικὴ μέλος*) de la «musical» *ᾠδικὴν μέλος*, y dentro de esta última incluye la «armonizada» *ἡρμωσμένην* y a «no armonizada» *ἀνρμωσμένην*. La continuación simplifica la clasificación identificando melodía musical y armonizada.

que esto es así<sup>21</sup>, hay que pensar que la parte más laboriosa y con más importancia para la correcta composición de la melodía es (la) que añade al método compositivo en general y a su carácter específico. Queda suficientemente claro que la melodía musical se diferenciará de la que se produce al hablar por emplear el movimiento intervalico de la voz, y de la no armonizada por su diferente forma de combinar los intervalos simples, cuyo funcionamiento<sup>22</sup> se explicará más tarde, por ahora y en términos generales, digase al menos que pese a que la armonización muestra muchas diferencias en la combinación de los intervalos, existe, sin embargo, algo que en toda armonización ha de ser considerado uno e invariable, y que cumple una función tan importante que sin ella desaparece la armonización<sup>23</sup>. Esto se clarificará en el transcurso de nuestro estudio.

Quede así definida la melodía musical con respecto a los demás tipos. No obstante, hay que tener presente que dicha definición ha sido esquemática, tal como (es posible) sin que las partes hayan sido todavía examinadas.

La siguiente de las partes mencionadas sería la división de la que ha sido denominada genéricamente «melodía», en cuanto los géneros<sup>24</sup> sea en apariencia, divisible, lo es, aparentemente, en tres, ya que cualquier melodía armonizada es diatónica, cromática o enarmónica.

Como primero y más antiguo de ellos se debe situar el diatónico, pues es el que en primer lugar encuentra la naturaleza

<sup>21</sup> Mantenemos en nuestra traducción el anacoluto del original.

<sup>22</sup> «Funcionamiento», *τρόπος*. En ningún lugar de la *Harmonica* este término se utiliza en conexión con las tonalidades como sucede en autores posteriores (A. QUINTILLANA, I 21-22 WINNINGTON-INGRAM).

<sup>23</sup> Aristóxeno se refiere aquí al principio expresado en II 29, cf. n. 142.

El análisis de los conceptos de comunidad y sucesión, que según el programa (I 4) debiera venir a continuación, es aplazado hasta la parte final del libro I (27-29).

humana<sup>70</sup>, en segundo lugar el cromático<sup>71</sup> y el tercero y más elevado el enarmónico<sup>72</sup>, pues la percepción se acostumbra a él en último lugar y sólo con un gran esfuerzo.

Divididos éstos en ese número, hay que intentar examinar con detenimiento las dos partes de la clasificación de los intervalos enunciada en segundo lugar<sup>73</sup>. Esas partes eran disonancia y consonancia. Sometamos la consonancia a examen.

Un intervalo consonante parece distinguirse de otro según varias diferencias, de las cuales una es el tamaño, que debemos definir por su apariencia.

<sup>70</sup> Según NATHANIEL, *Harmonia* 262, el nombre de este género indicaba que su intervalo «característico» es el tono (*diatona*). En cuanto a la expresión «es el que a naturaleza humana encuentra primero» se repite en A. QUINTILIANUS (cf. 6 WEINMANN) y debe entenderse en el sentido de «es el más asequible a las facultades humanas». Los antiguos consideraban también que este género había sido el primero de todos y que de él habían surgido los otros.

<sup>71</sup> El nombre del género cromático (*chromatikón génos*, o, simplemente *chroma* «genios» es explicado *monimus de Bellerophon* II 26) por su condición de «variante natural» y «coloración» de otros géneros. De hecho, la presencia en él de un *pyknon* «se aparenta con el género enarmónico». El intervalo *menor* en este género es la *diexis chromatica minima* o tercio de tono, si bien dicho intervalo sólo está presente en una de las tres coloraciones o divisiones (*trichon*, véase Gráfico II) del tetracordio que propone nuestro autor.

<sup>72</sup> El género enarmónico (*enarmónikon génos*) creado por el legendario músico Orfeo (Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* I 31 F 1, 35 A = ARISTÓXENO, fr. 83 WEINLI, cf. n. 107) después del diatónico y el cromático. Sobre su carácter es común desde Aristóxeno (I 23) su consideración como el más bello y venerable así como el más apropiado para interpretar las melodías dorias (fr. 83 y 84 WEINLI). Se trata, además, de un género de difícil dominio pues su uso del cuarto de tono exige tanto al intérprete como al oyente una elevada competencia musical, razón por la cual, según lamenta Aristóxeno, en su tiempo dicho género estaba cayendo en desuso, al menos en su forma más antigua, cf. n. 108. La descripción de este género como el «más elevado» puede entenderse como una alusión a su condición de último género desarrollado, a la dificultad de dominarlo o a su belleza.

<sup>72</sup> Cf. I 16 y n. 62.

Parece que el menor intervalo consonante es determinado por la propia naturaleza de la melodía<sup>74</sup>, pues se usan en la melodía<sup>75</sup> muchos intervalos menores que la cuarta<sup>76</sup>, pero todos son disonantes. Así pues, el menor está limitado por la propia naturaleza de la melodía, la magnitud (máxima), en cambio, no parece limitada así, parece incrementarse hasta el infinito, al menos conforme a la naturaleza de la melodía<sup>76</sup>, igual que la (máxima magnitud) disonante, pues todo intervalo consonante añadido a la octava, tanto si es mayor, menor o igual que ésta, da como resultado una consonancia<sup>77</sup>.

Así pues, no parece que exista un intervalo consonante máximo. Sin embargo, según nuestro uso práctico —llamo «nuestro» al que utiliza la voz humana e instrumental— sí parece existir una consonancia máxima: es esta de dos octavas más una quinta, pues no alcanzamos las tres octavas<sup>78</sup>. Es necesario, ciertamen-

<sup>74</sup> Sobre el problema de la extensión máxima y mínima de la voz y el ríto véase I 13-14. Sobre la expresión «determinado por la propia naturaleza de la melodía», cf. n. 19.

<sup>75</sup> El significado más antiguo de *meloides* «cantar una melodía» convive en Aristóxeno con un uso técnico que traducimos por «interpretar» «ejecutar» o simplemente «cantar» en este caso, «usar en la melodía». De donde surge también la traducción «ser melódico» y «cumplir las leyes de la melodía» que aplicamos al participio *meloidomenon* (cf. n. 20).

<sup>76</sup> Para los griegos las consonancias eran, por un lado, la cuarta y la quinta justas (que eran denominadas «simples») y, por otro, la octava justa y la adición a cualquiera de las anteriores de una o más octavas (consonancias compuestas).

<sup>77</sup> «A) menos, conforme a la naturaleza de la melodía», significa «teóricamente», puesto que en la práctica vocal o instrumental no es posible seguir a infinita, cf. I 14 y n. 56.

<sup>78</sup> Cf. II 45.

<sup>79</sup> «No alcanzamos», es decir, «nuestra extensión (vocal o instrumental) no alcanza las tres octavas». Así pues, para Aristóxeno las consonancias accesibles a una sola voz o instrumento son: cuarta, quinta, octava, octava más cuarta, octava más quinta, doble octava, doble octava más cuarta y doble octava más quinta.



te, determinar la extensión mediante la altura total<sup>80</sup> y los límites de un solo instrumento<sup>81</sup> puesto que sin duda la nota más aguda de los aulos virginales, junto a la más grave de los superperfectos<sup>82</sup>, formaría un intervalo mayor que el de tres octavas al que aludíamos. También la más aguda producida por un intérprete de siringa al abrir la siringe<sup>83</sup> junto a la más grave producida por un intérprete de aulo, formarían un intervalo mayor que el referido. Lo mismo sucedería con la voz de un niño junto a la de un hombre. De este modo se observan los mayores intervalos consonantes. Partiendo, en efecto, de edades y dimensiones distintas hemos comprobado que el intervalo de tres octavas, el de cuatro y cualquiera mayor son consonantes.

Queda, pues, suficientemente claro a partir de lo dicho que en sentido creciente la propia naturaleza de la melodía define a la cuarta como el menor intervalo consonante y en sentido

<sup>80</sup> El término *tonos* adopta en la teoría antigua los siguientes significados. Cf. CHERNOMON, 2012 para el «intervalo de tonos» (cf. n. 35) en numerosas ocasiones en nuestro autor el término designa específicamente el «tono disyuntivo», véase III 63, proposición 7. (b) «registro de la voz» esto es «como tonalidad» (cf. n. 37) y el «altura total», equivalente a «registro» o «sintonismo de *phthongos*».

<sup>81</sup> Cf. n. 53.

<sup>82</sup> El aulo *aulos* es el instrumento de viento por excelencia entre los griegos. ARISTOXENOS (XIV 614 e = Aristoxenos fr. 101 WEHR) atribuye a Aristoxeno una clasificación de los aulos en virginales (*parthenoi*), infantiles (*paidikoi*), citarísticos (*kitharistêres*), perfectos (*teleioi*) y superperfectos (*hyperteleioi*), ordenados desde el más agudo al más grave.

<sup>83</sup> La verbo *syratō* usó usado en la expresión «el intérprete de siringa» no debe entenderse como alusión a la siringa o «flauta de Pan» sino con el significado genérico de «tocar un instrumento de viento» o bien con el más específico de «utilizar el mecanismo de la siringa» (que aquí traducimos como «siringear», consistente en un orificio cubierto por una banda que al ser apartada, permitiría elevar el tono del instrumento, cf. HOWARD, «The aulos or oboe», *Harv. Stud. Class. Phil.* 41 (893) págs. 31-35; cf. sin embargo T. J. MARTINSEN *Aulos & Lyre*, pág. 24, n. 125).

creciente el máximo se halla limitado, en cierto modo, por nuestra propia capacidad. Y es fácil entender que procediendo así surgen los tamaños de los intervalos consonantes.

Aclarado esto hay que intentar definir el intervalo de tono.

Un tono es la diferencia de tamaño entre las primeras consonancias<sup>84</sup>. Ha de recibir tres subdivisiones, sean melódicas su totalidad, su tercio y su cuarto, sean no melódicos todos los intervalos menores que estos<sup>85</sup>. Denomínese al menor de ellos diesis enarmónica mínima, al siguiente diesis cromática mínima y al mayor semitono<sup>86</sup>.

Una vez que hemos definido esto así, hay que intentar averiguar de donde y cómo surgen las variaciones de los géneros<sup>87</sup>.

Es necesario considerar como el menor de los intervalos consonantes el ocupado las más de las veces por cuatro notas, de donde sin duda le viene el nombre que los antiguos<sup>88</sup> le dieron. Ahora hemos de pensar cuál es, entre las varias posibles, la disposición en que hay el mismo número de notas fijas y móviles en las variaciones de los géneros: se da en el caso, por ejemplo, del mese hipate<sup>89</sup>, pues en él las dos notas extremas son

<sup>84</sup> Es decir, entre la cuarta y la quinta, éste es el primero de los significados que mencionábamos en n. 80. Aristoxeno no ofrece una definición de las consonancias de cuarta y quinta, lo que le vale la crítica de PROCLAMA, *Harmonia* I 4, pág. 26.

<sup>85</sup> Intervalos como el sexto o el séptimo de tono no son melódicos pero sirven para la comparación entre escalas (cf. I 25).

<sup>86</sup> Aristoxeno evita aludir al semitono como *diesis huton* «a mínima» probablemente porque la diesis, en la teoría pitagórica, representa la imposibilidad de dividir el tono en dos partes iguales (cf. n. 37). Aristoxeno acuña el término «semitono» acorde con su nueva teoría.

<sup>87</sup> «De donde» tiene su respuesta poco después tras elevaciones y bajadas de las notas. «Cómo» se refiere a la organización de los tetracordios en los distintos géneros y sus coloraciones —*harmonia*— véase Gráfico II.

<sup>88</sup> La cuarta, *tē diatēssadrōn* (lit. «el intervalo comprendido por cuatro notas consecutivas»).

<sup>89</sup> El intervalo mese-hipate es lo que es lo mismo, el tetracordio denomina-



invariables en las variaciones de los géneros y las dos centrales se mueven<sup>99</sup>. Quede eso así establecido. Aunque haya más conjuntos de notas con dicha disposición de la cuarta, cada uno de ellos definido por nombres específicos, es en uno en concreto quizá el más conocido para los que se dedican a la música, donde se debe examinar como surgen las variaciones de los géneros: el formado por mese, lícano, paripate e hipate.

Es evidente que las tensiones y distensiones de las notas móviles por naturaleza son la causa de las variaciones de los géneros.<sup>100</sup> Hay que exponer qué ámbito de variación<sup>101</sup> posee cada una de esas notas.

El ámbito completo en que se mueve la lícano<sup>102</sup> es de un tono, pues no se distancia de la mese menos de un intervalo de tono ni más de un ditono. El menor de estos<sup>103</sup> es aceptado por quienes ya conocen el género diatónico, y estarían de acuerdo quienes aún no dominan la materia si se les mostrara con ejemplos. En cuanto al mayor unos están de acuerdo y otros no<sup>104</sup> —más tarde se explicará por qué sucede esto—. Para la

do mese, que junto al diezeugménon forman la octava central en la Escala Perfecta Mayor et Gráfico I.

<sup>99</sup> Es la variación de esas notas centrales (paripate y lícano) la que altera la estructura «sistema de tetracordios», produciendo los distintos géneros y sus subvariaciones (véase Gráfico I).

<sup>100</sup> Cf. III 61.

<sup>101</sup> *lópos tēs kitéseōs* o *topos dektikos* (I 15), cf. n. 24.

<sup>102</sup> Lícano, «índice», apalía originariamente al dedo con que se pulsaba esta cuerda. En las escalas perfectas (cf. Gráfico I) el nombre se aplicaba a dos notas en dos tetracordios distintos: «lícano *hypaton*» y «lícano *mésan*». Aristóxeno no se refiere aquí a la segunda.

<sup>103</sup> «El menor de éstos» se refiere a la lícano que se halla a menor distancia de la mese, lo cual sucede en el género diatónico tenso (véase Gráfico II).

<sup>104</sup> «El mayor» es el correspondiente a la única división del género enarmónico que propone Aristóxeno, donde la lícano alcanza su máxima distancia respecto a la mese, dos tonos (véase Gráfico II).

mayoría de los que hoy en día se dedican a la música el hecho de que existe una melopeya<sup>105</sup> que precisa una lícano de dos tonos<sup>106</sup> y no es la peor sino tal vez la más bella, no es, en absoluto, bien conocido; sin embargo, lo sería si se les ejemplificara. En cambio, para quienes están familiarizados con el primero y segundo de los estilos arcaicos<sup>107</sup>, lo dicho es suficientemente claro.

Quienes sólo están habituados a la forma de componer predominante en nuestros días rechazan, como es lógico, la lícano de dos tonos, pues en general la mayoría de nuestros contemporáneos utiliza lícanos más agudas; la causa de esto es su permanente pretensión de dulcificar. Una prueba de esa tendencia es que emplean la mayor parte de su tiempo en el género cromático y cuando ocasionalmente llegan al enarmónico lo acercan al cromático<sup>108</sup>, cuyo carácter los arrastra.<sup>109</sup>

<sup>105</sup> «Melopeya» *melopoeia* «forma o estilo de composición» o, simplemente, «composición» entendida como la parte de la música que enseña las reglas para la formación de canto y de acompañamiento. Es para Aristóxeno una de las siete partes de la ciencia harmónica, cf. II 38, es decir, una de las partes técnicas, aunque orientada a la práctica, consiste en enseñar que el compositor hace de los elementos que la ciencia harmónica estudia, así como de elementos relacionados con el estilo, entre los que se encuentra la *eggrē* (II 73).

<sup>106</sup> Es decir, una lícano que se encuentra a dos tonos de la mese.

<sup>107</sup> P. LUTARCO (*Sobre la música* I 134 f. = I 135 B = ARISTOXENOS fr. 83 WEHRLE) cuenta como Olimpo habría dado el primer paso en la constitución del género enarmónico a partir del diatónico, al suprimir la *heura* diatónica «reduciendo el rango de intervalo simple al diatono-mese-paripate y constituyendo una cuarta «defectiva» con tan sólo tres notas, lo que podría identificarse con el «primer estilo». El «segundo» no sería más que el género enarmónico tal como lo transmite Aristóxeno: es decir, con una división de  $1/4 + 1/4 + 2$ .

<sup>108</sup> Los músicos contemporáneos utilizaban, según esto, una versión suavizada del género enarmónico, reduciendo un poco el intervalo mayor y aumentando los dos menores (cf. I 26 y II 49).

<sup>109</sup> El término *ēthos*, «carácter» no alude aquí a la conocida teoría de la influencia ética de la música, sino al carácter «duce» y agradable al oído del género cromático, cf. n. 154.

Baste, sobre este tema, con lo dicho hasta aquí. Acordemos, en fin, para la *licano* un ámbito de un tono, y de una *diesis* mínima para la *paripate* ya que ni se aproxima a menos de una *diesis* de la *hipate* ni se acerca más de medio tono. Sus ámbitos no se superponen, sino que su punto de unión coincide con su límite<sup>10</sup>, pues cuando *paripate* y *licano* alcanzan el mismo grado, una mediante la tensión y la otra mediante la distensión, sus ámbitos terminan, hacia el grave se encuentra el de la *paripate* y hacia el agudo el de la *licano*.

Valga, pues, esta definición de los ámbitos completos de la *licano* y la *paripate*. Debemos hablar ahora de ellos en (los) géneros y coloraciones<sup>11</sup>.

En cuanto a la cuarta, como se debe examinar y si es conmensurable con algún intervalo menor o incommensurable con todos, se dirá al tratar la obtención de intervalos mediante consonancias<sup>12</sup>. Pues, que en apariencia ocupa dos tonos y medio<sup>13</sup>, acéptese que ésta es su extensión.

<sup>10</sup> «Punto de unión», *synuphé*. Los géneros son un fenómeno estético (cf. II 48) basado en una tradición. La *paripate* no puede mejorarse más de medio tono de la *hipate* porque una *paripate* tan alta no resultaría memorable para un oído educado en unas formas tradicionales.

<sup>11</sup> Por «coloración» (o «matiz», *chrōa*) se entiende una cualquiera de las múltiples combinaciones de tamaño que sin exceder los *topoi* que su género les impone, pueden adoptar los tres intervalos que forman la cuarta. Aristóxeno propone seis: *harmónia*, una enarmónica, tres cromáticas y dos diatónicas, aunque reconoce que son ejemplos entre las infinitas posibilidades (cf. I 26 y Gráfico II). Así pues, el género es la abstracción de un fenómeno estético, perceptivo, y la *harmónia* es la realización concreta de esa abstracción. La concepción de que dentro de un género pueden existir distintas combinaciones de intervalos parece deberse a Aristóxeno, a juzgar por la incompreensión que dicha afirmación provoca entre sus contemporáneos.

<sup>12</sup> Cf. II 55 y n. 280.

<sup>13</sup> En II 56 se demuestra que la extensión de la cuarta es, efectivamente, de dos tonos y medio.

Llámenese *pyknon*<sup>14</sup> a la unión de dos intervalos de cuya suma resultara un intervalo menor que el intervalo que completa la cuarta.

Una vez hechas estas definiciones, se ha de tomar, junto a la más grave de las notas fijas, el menor *pyknon*. Éste será de dos *diesis* enarmónicas (mínimas. A continuación<sup>15</sup>, junto a la misma un segundo *pyknon* de dos *diesis* <sup>16</sup>) cromáticas mínimas. (Las) dos *licanos* elegidas serán las más graves, respectivamente de los géneros enarmónico y cromático —en conjunto las *licanos* más graves eran las enarmónicas, a continuación las cromáticas y las diatónicas eran las más agudas—. Tras esto iónese un tercer *pyknon* junto a la misma nota<sup>17</sup> y un cuarto *pyknon* de un tono<sup>18</sup>, escócese, junto a la misma nota, una quinta escala<sup>19</sup> compuesta por intervalos de un semitono y un semitono y medio, y una sexta formada por un semitono y un tono.

<sup>14</sup> *Pyknon*, «denso», «comprimido» (sobrentiéndase «escala», cf. I 29), es el nombre con que se designa al conjunto formado por los dos intervalos interiores del tetracordio cuando la suma de la extensión de ambos da como resultado un intervalo menor que el restante. Así, dado que la cuarta consiste de  $2 + 1/2$  tonos, la extensión del *pyknon* deberá ser siempre inferior a  $1 + 1/4$  tonos. La posesión de *pyknon* es un rasgo compartido por los géneros enarmónico y cromático y diferencia a éstos del diatónico.

Cf. I 21. Se refiere en estas líneas al género enarmónico y al cromático suave (II 50), véase Gráfico II). La coloración enarmónica es  $1/4 + 1/4 + 2$ , la cromática suave,  $1/3 + 1/3 + 11/6$  (=  $22/12$ ).

<sup>15</sup> El añadido es de MARQUARDT.

<sup>16</sup> «Junto a la misma nota fija», es decir, junto a la *hipate*, la nota inferior del tetracordio a partir de la cual comienza el *pyknon*. Aquí se refiere concretamente al género cromático sesquialtero cuya división es  $3/8 + 3/8 + 7/4$  (=  $21/12$ ).

<sup>17</sup> Se refiere al cromático total,  $1/2 + 1/2 + 3/2$ , cf. Gráfico II.

<sup>18</sup> En este caso, como en el siguiente, Aristóxeno no utiliza ya el término *pyknon* sino el genérico «escala» (*systema*) porque se rehusan los matices diferenciados para el *pyknon* (cf. B. I 14). Las dos coloraciones diatónicas son la suave ( $1/2 + 3/4 + 5/4$ ), y la tensa ( $1/2 + 1 + 1$ ), cf. Gráfico II.



Ya hemos mencionado que licanos limitan los dos primeros *pykna* escogidos. La licano que limita el tercer *pyknon* es cromática, y se da en el cromático denominado sesquialtero. La licano que limita el cuarto *pyknon* es cromática y se halla en el cromático denominado tonal. La que limita la quinta escala escogida, que es ya mayor que un *pyknon* [puesto que los dos intervalos igualan al restante]<sup>121</sup>, es la licano diatónica más grave. Y la que limita la sexta escala escogida es la licano diatónica más aguda.

Así, pues, la más grave licano cromática es un sexto de tono más aguda que la más grave enarmónica, puesto que la diesis cromática es un doceavo de tono mayor que la diesis enarmónica, es necesario, en efecto, que la tercera parte exceda a la cuarta parte de lo mismo en un doceavo, y obviamente, las dos (diesis, cromáticas a las dos enarmónicas en el doble, es decir, en un sexto), intervalo más pequeño que el menor de los que se usan en la melodía. Esta clase de intervalos es ajena a la melodía<sup>122</sup>, pues llamamos ajeno a la melodía a lo que no forma parte, por sí mismo, de una escala.

La más grave (licano) diatónica es un semitono y un doceavo más aguda que la más grave cromática, pues de ella a la licano del cromático sesquialtero habita un semitono, de la sesquialtera a la enarmónica una diesis<sup>123</sup>, de la enarmónica a la más grave cromática un sexto de tono y de la más grave cromática a la sesquialtera un doceavo de tono. La cuarta parte consta de tres doceavas partes, por tanto esta claro que de la más grave (lica-

<sup>121</sup> Pasaje recogido por WESTPHAL por considerarlo glosa.

<sup>122</sup> «Ajeno a la melodía», *amélōdēta*, son los macrointervalos que no pueden ser discernidos con exactitud por nuestra percepción y por tanto no pueden ser utilizados en la melodía: se utilizan sólo como fracciones a la hora de comparar entre sí otros intervalos mayores. Cf. III, 94 y 143.

<sup>123</sup> Siempre que se utiliza sin otra calificación, *diesis* designa específicamente a la diesis enarmónica (= 1/4 de tono).

no) diatónica a la más grave cromática el intervalo es el que se ha dicho<sup>124</sup>.

Por otra parte, la más aguda (licano) diatónica es una diesis más aguda que la más grave diatónica.

Resultan sin duda evidentes, partiendo de esto, los ámbitos de cada una de las licanos. Toda licano más grave que la (más grave) cromática es enarmónica, toda aquella más grave que la (más grave) diatónica es (cromática hasta la más grave cromática, y toda aquella más grave que la más aguda diatónica es)<sup>125</sup> diatónica hasta la más grave diatónica.

El número de licanos debe considerarse infinito, pues donde quiera que detengas el sonido dentro del espacio asignado a la licano habrá una. No hay, en efecto, espacio vacío dentro del ámbito de la licano ni tal que no pueda admitir una<sup>126</sup>. Como consecuencia se produce una discusión de no poca importancia: ¿os demás, en efecto, solo disienten sobre el intervalo, por ejemplo sobre si la licano es de dos tonos o más aguda<sup>127</sup>, como si hubiera solo una en el género enarmónico, nosotros, en cambio, no solo afirmamos que hay varias licanos en cada género, sino que añadimos además que su número es infinito. Quede así definido lo relativo a las licanos.

Dos son las posiciones de la *paripate*. Una es común a las

<sup>124</sup> Es decir,  $1/2 + 1/6$  de tono o, lo que es igual,  $7/12$  de tono. Los pasos que sigue Aristóxeno en su razonamiento son los siguientes: a) entre la licano de diatónica suave y la cromática sesquialtera hay  $1/2$  tono; b) entre la licano del cromático sesquialtero y la del enarmónico —  $1/4$  — c) entre la licano enarmónica y la cromática suave —  $1/6$ ; d) entre la cromática suave y la sesquialtera —  $1/2$ . La diferencia entre las licanos más graves de los géneros cromático y diatónico se hallará mediante la fórmula  $a) + b) - c) = 1/2 + 1/4 - 1/6 = 7/12$ , o bien mediante la suma  $a) + d)$ .

<sup>125</sup> Pasaje corrupto en cuya traducción incluimos correcciones de MEINDOM, MARQUARD y DA RIOS.

<sup>126</sup> En II 47-49 y III 68-69, nuestro autor responde a las objeciones planteadas por esta afirmación. Cf. n. 16, y la misma afirmación en *Harmonica* II 48 y *Sobre el tiempo primero* 34.

<sup>127</sup> Cf. n. 108.



géneros cromático y diatónico<sup>17</sup> y otra específica del enarmónico. Por tanto, dos géneros comparten las parípates.

Es enarmónica toda parípate más grave que la más grave cromática y cromática o diatónica todas las demás hasta ese límite<sup>18</sup>. De los intervalos, el hípate-parípate es melódico cuando es igual o menor que el parípate-licano, y el parípate-licano tanto si es igual como si es desigual por exceso o por defecto al licano-mese<sup>19</sup>. La causa de esto<sup>20</sup> es que las parípates de los dos géneros son intercambiables, un tetracordio formado por la más grave parípate cromática y la más aguda licano diatónica es conforme a las leyes de la melodía.

Queda claro tras lo dicho cuál es el ámbito de la parípate, en conjunto y en cada caso concreto.

No es fácil, en los preliminares, hacer una distinción exacta entre continuidad y sucesión, pero se ha de intentar esbozarla<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> En el género cromático como la parípate se sitúa a 1/2 tono de la hípate, de igual que en las coloraciones diatónicas, cf. *Gráfico II*.

<sup>18</sup> En contraste con la exhaustiva exposición de los *típos* de la lícano en los distintos géneros, el lacónico en la descripción de los de la parípate es curioso. Esto puede deberse a que el estrecho espacio (1/6 de tono) en el que se mueven las cinco *parípates* cromáticas y diatónicas desaconseja intentar una exposición detallada porque obligaría a realizar continuas distinciones a intervalos «ajenos a la melodía» (cf. n. 121) como el 1/6, el 1/12 y el 1/24 de tono.

<sup>19</sup> Se trata para nuestro autor de una ley cuyo incumplimiento provoca la desaparición de la melodía armonizada (cf. II 54). PROCLUSO (*Harmonica* I 4, pág. 32) critica estas palabras.

<sup>20</sup> En su intento por sistematizar mediante leyes todo lo melódico, nuestro autor convierte en ley lo que no es sino una generalización basada en la observación de los usos compositivos en la música de su entorno cultural.

<sup>21</sup> En II 52 se vuelve a aludir a esta división del tetracordio. Aunque aparentemente merecería la consideración de «mixto» (cf. II 44), Aristóxeno parece incluírlo dentro del género diatónico (cf. III 73, proposición 26).

<sup>22</sup> Conforme a lo anunciado en I 4. Esta cuestión es central en los primeros párrafos del libro III.

La naturaleza de la continuidad en la melodía parece ser análoga a la que se da en la combinación de las letras en el habla. También al hablar, en efecto, la voz, por naturaleza, coloca en cada sílaba una letra<sup>23</sup> en primer lugar, otra en segundo, en tercero, en cuarto, y así en las restantes posiciones no de cualquier forma, sino que existe un cierto patrón determinado por la naturaleza en la combinación. De igual modo, al cantar la voz parece colocar los intervalos y los sonidos en continuidad observando cierto orden compositivo determinado por la naturaleza, en lugar de cantar un intervalo cualquiera junto a cualquier otro, igual o desigual.

Hay que investigar la continuidad<sup>24</sup> no como los harmonicos intentan reflejarla en las compresiones<sup>25</sup> de los diagramas, declarando que se hallan en una relación de sucesión mutua si las notas cuya distancia entre sí es la del menor intervalo, pues no es que sea imposible para la voz que veintiocho diesis<sup>26</sup> sucesivas sean melódicas, sino que ni con mucho esfuerzo puede añadir una tercera diesis, por el contrario, canta hacia el agudo como mínimo el resto de la cuarta —cualquier cosa menor es imposible— esto es, exactamente ocho veces la diesis (enarmónica) mínima o menor en una cantidad absolutamente insignificante.

Aristóxeno se refiere, probablemente a hechos como la necesaria alternancia de vocales y consonantes dentro de la sílaba o la imposibilidad de que ciertas consonantes aparezcan en posición final de palabra y similares. El mismo ejemplo es utilizado por nuestro autor en II 37 y en *Ritmica* 8.

<sup>23</sup> Cf. todo el pasaje con II 53.

<sup>24</sup> Cf. a. 38.

<sup>25</sup> Dado que los *harmonicos* se ocupaban solo de las escalas enarmónicas de octava, Aristóxeno debería hablar de 24 diesis enarmónicas, cuatro por cada uno de los seis tonos de la octava, en lugar de 28. H. S. MACLEAN señaló que según A. QUINTILIANO (I 18 WINNINGTON-INGRAM) cierta forma antigua de la armonía debía poseer siete tonos, esto es, 28 diesis, pero no explicó por qué Aristóxeno usa el adjetivo *aktarhantos* «que posee ocho tonos» para aludir a una escala, que, según el citado texto de Aristides, tendría nueve.

nificante y no melódica<sup>137</sup>; y hacia el grave de las dos diesis no puede cantar menos de un tono<sup>138</sup>.

No hay que prestar atención a si la continuidad surge de intervalos iguales o desiguales, sino que se debe intentar contemplarla en relación con la naturaleza de la melodía y pensar que intervalo coloca la voz tras otro en la melodía<sup>139</sup>. Pues si tras paripate y licano no es posible cantar una nota más próxima que la mese, ésta vendrá tras la licano, sea el intervalo que limite doble o múltiplo del paripate-licano.

Queda suficientemente claro tras lo dicho cómo se debe investigar la continuidad y la sucesión. Como surgen, qué in-

Si se define el tono como la diferencia entre la cuarta (4/3) y la quinta (3/2), la cuarta no estará formada por dos tonos y medio exactamente sino por dos tonos y a lo menos de medio tono, lo que se explica porque si se resta la cuarta (4/3 = 498 centesimas logarítmicas o *centi*) el ditono pitagórico (81/64 = 408 centi) el resultado es de 256/243 (90 centi), que es menor de un semitono (102 centi). Los pitagóricos solucionaban esto proponiendo una *división desiguala del tono en *epimela** (256/243 = 90 centi) que es la parte del tono que completa la cuarta, a la que también se denomina *diesis* «paseo» «travesía», y *epitrite* (resultado de restar el *lemma* al tono, 2187/2084 = 114 centi) cf. pp. 94 y 279. Es muy probable que Aristóxeno haya consultado experimentalmente la afirmación pitagórica de que una cuarta no mide exactamente dos tonos y medio. Dicho experimento le habría llevado a abstenerse de afirmar con rotundidad que la extensión de la cuarta sea invariable (prudencia que, sin embargo, parece haber desaparecido en II 56).

<sup>137</sup> La crítica a los armónicos se centra en dos puntos: en primer lugar la división de la octava en unidades de 1/4 de tono carece melódicamente de significado, puesto que ninguna escala posee más de dos intervalos seguidos de ese tamaño y porque imposibilita usar intervalos como el 1/3 o los 3/8 de tono que no son múltiplos exactos del 1/4; además, dicha teoría asume que las tintas poseen «anchuras» (cf. n. 16).

<sup>138</sup> Cf. I 27-28. La continuidad melódica no radica en la igualdad o desigualdad de los intervalos. Aunque a veces puede ser descrita en esos términos (véase, por ejemplo, II 60), no es ésa su causa.

tervalo se coloca tras qué otro y cuál no, se mostrará en los elementos<sup>140</sup>.

Asumamos que dada una escala, sea o no *pyknon*, hacia el agudo no se le añade ningún intervalo menor que el resto de la primera consonancia, ni hacia el grave menor que un tono<sup>141</sup>. Aceptéase también que en todos los géneros, las notas en sucesión melódica forman la consonancia de cuarta con la cuarta, o la de quinta con la quinta, o ambas<sup>142</sup>, y que la nota que no cumpla nada de esto será musicalmente incompatible<sup>143</sup> con aquellas respecto a las cuales sea no consonante.

Asumamos también que de los cuatro intervalos que forman la quinta, dos generalmente iguales —que componen el *pyknon*— y dos desiguales —el resto de la primera consonancia y el exceso de la quinta respecto a la cuarta—, los desiguales se sitúan respecto a los iguales en sentido contrario hacia el agudo que hacia el grave<sup>144</sup>. Y aceptéase que las notas que for-

<sup>140</sup> Aristóxeno toma el término «elementos» *atom hēton* siempre en un sentido estricto, «principio elemental». Tanto aquí como en II 43a que con él no a la totalidad sino a una parte de su estudio, el título del tratado, *harmoniká atom hēton* «elementos harmónicos» podría deberse a la influencia de obras matemáticas como los *Elementos* de Euclides.

<sup>141</sup> La «primera consonancia» es la cuarta. Véanse ejemplos de escalas que cumplen estas reglas en n. 144. Desde aquí hasta el final de este libro se exponen unos principios sobre los que basará buena parte de las argumentaciones en el libro III.

<sup>142</sup> Para que una escala sea melódica, sus notas deben formar la consonancia de cuarta con la cuarta nota o parte de ellas o la de quinta con la quinta. Aristóxeno la califica (II 53-54) como «la primera y más importante condición para la combinación melódica de los intervalos» para que nos referiremos como «ley fundamental de la sucesión melódica». Es el principio básico (pero no el único) que toda escala debe respetar para ser considerada melódica.

<sup>143</sup> «Musicalmente incompatible» *ekmetēs* designa a una nota que no encaja en cierta escala pero puede ser válida en otra. Cf. con *amelōidētos*, n. 124.

<sup>144</sup> Tomando el *pyknon* como punto de origen y si añáduenos entre dos tetrá-

man con respecto a notas sucesivas la misma consonancia son ellas mismas sucesivas.

Acéptese también que, en cualquier género, es un intervalo simple en la melodía aquel que la voz al cantar no puede dividir en intervalos. Y acéptese que las consonancias no pueden ser divididas sólo en magnitudes simples.<sup>47</sup>

( )<sup>48</sup> Denomínese «conducción» al (movimiento) a través de notas sucesivas<sup>49</sup>, cada una de las cuales —excepto las extremas— tiene a ambos lados un intervalo simple. (Conducción) «directa» la que mantiene la misma dirección.<sup>50</sup>

condición disjuntos, la quinta ascendente que va de la hipóla *mésôn* a la parame *diezeugmênôn* tiene una estructura  $1/4 + 1/4 + 2 + 1$  (en el género *enarmônion*), desde ese mismo *pyknon* pero en sentido descendente encontramos  $1/4 + 1/4 +$

+ 2.  
<sup>47</sup> Todo intervalo compuesto puede ser analizado en intervalos simples, pero no siempre en magnitudes simples: así, en el tetracordio enarmônico típico  $1/4 + 1/4 + 2$  el cuarto de tono es intervalo simple y magnitud simple al mismo tiempo, porque al ser dividido resultaría un intervalo demasiado pequeño para ser cantado; en cambio, el ditono es intervalo simple pero magnitud compuesta por ser divisible en otras menores (tonos, semitonos, cuartos de tono).

<sup>48</sup> Pasaje muy mutilado. La laguna fue propuesta por WESTPHAL.

<sup>49</sup> «A través de notas sucesivas» es decir «por grados conjuntos».

<sup>50</sup> Resulta muy difícil determinar el contenido y la extensión del texto perdido a continuación. Sobre la «conducción», *agôgê* cf. m. 105 y 173.

## LIBRO II<sup>49</sup>

Tal vez sea mejor explicar de antemano qué tipo de estado es este para que conociéndolo con anterioridad como si fuera un camino que debe atravesarse, lo logremos sin esfuerzo sabiendo en qué parte del mismo nos encontramos, y para no hacernos, sin advertirlo, una falsa idea de la cuestión, como sucedo, según Aristoteles solía contar a los todos los que asistieron a la charla de Platón sobre el bien.<sup>50</sup>

<sup>49</sup> Varios argumentos apuntan a una originaria independencia de este libro con respecto al I: estas «fuertes con su aviso previo» evidencian mejor al lector el estudio que comienza que a uno ya avanzado; se repiten las consuetudines sobre los objetivos y ámbito de la ciencia harmónica, como al comienzo de libro I, con variantes como la alusión a la teoría de *ethos* (cf. 31) —hay en él referencias a preguntas formuladas por los asistentes a una charla anterior (p.e. II 46-47) — se incluye un nuevo índice (cf. n. 178) más depurado y mejor estructurado que el del libro I, y cobra relevancia la noción de *dynamis*, cf. II 36. Por último, ciertos pasajes de nuestro libro II son citados (Ptolemaeus *Coni. Harm. Ptol.* 28 y 124, cf. n. 167) como pertenecientes «al libro I de los *Elementos Harmónicos*».

<sup>50</sup> La fiabilidad de este testimonio —ha sido cuestionada a causa de la hostilidad de Aristóxeno hacia PLATÓN (cf. *Introducción*, 2.2), véase W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la Filosofía Griega*, vol. V, Madrid, 1992, págs. 44-443. Últimamente BRILIS (*Aristoxenus de Tarento*, págs. 261-262) ha argumentado a favor de la veracidad del testimonio.



Acudían todos, en efecto, en la creencia de que iban a obtener alguno de los bienes humanos comunes, riqueza, salud, fuerza — en suma, cierta admirable felicidad, pero cuando se hacía evidente que sus razonamientos versaban sobre las ciencias matemáticas, aritmética, geometría y astronomía y con causa que el bien es uno<sup>13</sup>, les parecía, supongo, algo totalmente contrario a sus expectativas y, en consecuencia, unos perdían interés por el asunto y otros lo despreciaban. ¿Y por qué? Por que no lo conocían de antemano, sino que, como los erísticos<sup>14</sup> acudían en helesados sólo por el título. En cambio, creo yo, si se hubiera hecho al menos una introducción general previa, quien pensaba escuchar habría renunciado o, caso de haberle interesado, habría visto cumplidas sus expectativas. Por estas mismas causas e — como Aristóteles, según decía, explicaba de antemano a quienes querían asistir a sus charlas cual era el tema y cuáles sus contenidos. Y a nosotros también nos parece mejor, como dijimos al principio, un conocimiento previo, pues a veces se producen malentendidos en ambos sentidos, así, unos creen que se trata de un saber sub-melódico<sup>15</sup> — algunos incluso creen que tras escuchar lo concerniente a la armonía no solo llegarán a ser músicos, sino que mejorarán su carácter<sup>16</sup> por haber malin-

terpretado en nuestras lecturas públicas las palabras, «intentamos mostrar cada melopeya y la totalidad de la música» «una perjudica el carácter, otra lo beneficia», no habiendo comprendido correctamente eso mismo y sin entender en absoluto aquello de «en qué medida puede la música ser beneficiosa»<sup>17</sup> — Otros, en cambio, la consideran algo de poca importancia, aunque pretenden no desconocer en qué consiste.

Ninguna de estas posturas es acertada, pues ni como saber puede ser despreciada por un hombre sensato — quedará claro conforme avance su estudio — ni es tan importante como para ser totalmente autosuficiente, según algunos creen<sup>18</sup>. En efecto, como solemos decir, muchas y muy diversas cosas añaden al músico, la ciencia harmónica es parte de lo que compete al músico<sup>19</sup> al igual que la rítmica, la métrica y la orgánica<sup>20</sup>. Hay, por tanto, que hablar de ella y sus partes.

En general, dado que el tema de nuestro estudio es la melodía en todos sus aspectos, debemos considerar cómo la voz forma los intervalos de manera natural al experimentar tensión y distensión. Afirmamos, en efecto, que la voz realiza un movi-

ca de un elemento musical. Parece, pues, que en nuestro autor la teoría Jamblicana ha sido transformada y suavizada. Cf. *ibidem* «Aristoxenus» y W. G. FARR, «Music Theorists...».

<sup>13</sup> La afirmación «ciertas melopeyas perjudican al carácter, otras lo benefician en la medida en que la música puede beneficiar o perjudicar» que es, en realidad, una expresión de reserva hacia las teorías de Diction, habría sido entendida en sentido contrario, como apoyo a las mismas.

<sup>14</sup> Posible alusión a la escuela pitagórica.

<sup>15</sup> Cf. I 2.

<sup>16</sup> La ciencia rítmica clasifica parcial y genéricamente los ritmos. La métrica estudia los elementos que constituyen el ritmo, es decir en la métrica grecolatina, la duración de las sílabas y su agrupación en pies, versos y estrofas. La orgánica estudia y clasifica los instrumentos. Otras clasificaciones más exhaustivas en Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* 144 C-D; A. QUINTILIANO, I 6 WINNINGTON-INGRAM.

<sup>13</sup> Los traductores de Aristóxeno, excepto MARQUESSA, se inclinan por traducir *ti pérta* adverbialmente «y, en conclusión, que el bien es uno». Los exegéticos de la obra platónica prefieren considerar *ti pérta* sujeto de la oración y traducir «y que el bien es el bien, una unidad». Cf. G. E. RICH, *Historia de la Filosofía...* V, pág. 442, n. 25.

<sup>14</sup> Pensadores acosmbrados a aprovechar la ambigüedad del lenguaje.

<sup>15</sup> Alusión a la escuela pitagórica.

<sup>16</sup> Según Dión de Atenas los ritmos y los modos musicales influían en el carácter de los hombres y debían ser la base de toda educación, doctrina que conocemos gracias, sobre todo, a Platón (*República* 424 c). En la *Harmonica ethica* aparece otras tres veces (I 23 y II 40 y 48, cf. n. 155) y en ellas no se refiere al poder de la música para modelar caracteres — excepción hecha del *fr.* 123 WEHRLI = ESTRABÓN I 2), sino, en todo caso, al «carácter» o «apariencia este-

miento determinado por la naturaleza y no situa los intervalos a. azar.<sup>99</sup> E intentaremos aportar pruebas de esto conforme a la apariencia sensible —no como nuestros predecesores— unos divagaban y rechazaban la percepción por considerarla inexacta, y realizaban los razonamientos más extraños y contrarios a la evidencia sensible, inventando explicaciones racionales y afirmando que existen ciertas proporciones numéricas y velocidades relativas en las que surgen el agudo y el grave<sup>100</sup>; y los otros, sentenciándolo todo como oráculos, sin causas ni demostraciones, ni siquiera enumeraron correctamente los fenómenos mismos. Nosotros, en cambio, intentaremos tomar solo principios evidentes para los conocedores de la música y demostrar lo que resulta de ellos.<sup>101</sup>

En términos generales, nuestro examen concierne a toda melodía<sup>102</sup> musical, sea vocal o instrumental. Su estudio se refiere a dos facultades: el oído y la razón<sup>103</sup>; mediante el oído juzgamos el tamaño de los intervalos y mediante la razón comprendemos su unión melódica<sup>104</sup>. Es, por tanto, necesario habituarse a discernirlo todo con rigor, pues no es lícito afirmar como se acostumbra a hacer con las figuras geométricas: «sea

<sup>99</sup> Cf. I 27.

<sup>100</sup> Nuevamente los pitagóricos. Se trata de la alusión más clara en la *Harmonica* a dicha escuela.

<sup>101</sup> Se alude ahora a los armónicos (cf. n. 5).

<sup>102</sup> Cf. ARISTÓTELES, *Ética nicomáquea* 1095b. El Estagirita define el «principio melódico» como el hecho mismo observado por la experiencia sensible (*αἰσθητόν*), y analizado y clasificado por la razón (*λογιστόν*); los principios serán en música la nota, el intervalo, etc. Como hechos deben ser aceptados y aceptados sin demostración (cf. ARISTÓTELES, *Análisis de los animales* 77b); desde ellos se procederá inductivamente (cf. n. 71). Aristóxeno insiste nuevamente en esto en II 34.

<sup>103</sup> Sobre *mélis*, cf. n. 1.

<sup>104</sup> Oído (*αἴσθησις*) y percepción (*κρίσις*) son sinónimos en nuestro autor.

<sup>105</sup> «Función melódica», *dynamis*, cf. n. 11.

esto una línea recta», hay que evitar hablar en esos términos sobre los intervalos. El geometra, en efecto, no se sirve en absoluto de su capacidad perceptiva, no acostumbra su vista a juzgar —ni bien, ni mal— la recta, la curva ni nada por el estilo. En cambio el carpintero, el tornero y algunos otros oficios prestan mayor atención a estas cosas. Para el estagirita de la música<sup>105</sup> la exactitud de la percepción ocupa casi la posición de principio, pues no es posible que si percibe deficientemente hable con acierto sobre aquello que de ningún modo percibe<sup>106</sup>. Esto quedará claro durante el estudio mismo.

No se debe pasar por alto que la comprensión<sup>107</sup> de la música es la unión de algo permanente y algo variable, y esto es extensivo, en pocas palabras a casi toda el a y a cada una de sus partes. Por ejemplo: percibimos las variedades de los géneros cuando el sonido extremo permanece y el intermedio cambia<sup>108</sup>, y también cuando, pese a no variar el tamaño, llamamos a un intervalo «hipate-mese» y a otro «paranese-nele», pues, pese a ser su tamaño el mismo, las funciones de las notas cambian<sup>109</sup>.

<sup>105</sup> *Μουσικός* no significa aquí «músico» en el sentido general de «geométrico» sino «estudioso de la música», cf. I 2.

La comparación entre el músico y el geometra ha sido ocupación por sí misma (PROCLUSO, *Com. Harm. Prot.* 28) que se sitúa «en el primer libro de los elementos armónicos». La geometría no necesita trazar líneas exactamente rectas o curvas, porque su ciencia no es una ciencia de la observación, sino de la razón. El músico, en cambio, depende de la exactitud de su percepción, pues si considera una cuarta lo que en realidad no lo es, sus cálculos e —matría de intervalos, géneros, etc., serán incorrectos.

<sup>106</sup> «Comprensión», *ὑπόληψις*. Cf. ARISTÓTELES, *Ética nicomáquea* I 143a.

<sup>107</sup> Cf. I 22. Los sonidos extremos del tetracordio son fijos, se mantienen siempre a la misma distancia unos de otros, funcionan el «esqueleto» de la escala dentro de cuyos límites se mueven las notas intermedias que al variar de posición producen los diferentes géneros.

El tamaño de ambos intervalos es el mismo, no así la función melódica de cada una de las notas implicadas. En nuestro sistema musical los nombres



También, a su vez, cuando hay varias formas para una misma extensión, como sucede con la cuarta, la quinta y otras<sup>171</sup>. E igualmente cuando, hallándose el mismo intervalo en una posición, tiene lugar la modulación y en otra no<sup>172</sup>.

A su vez, observamos multitud de ejemplos similares en relación con los ritmos: incluso cuando la razón numérica según la cual se diferencian los géneros permanece constante, la extensión de los pies cambia por acción de la velocidad del movimiento<sup>173</sup>; y cuando las extensiones son iguales los pies pueden resultar distintos<sup>174</sup>. También una misma extensión puede ser pie o siclogia<sup>175</sup>. Y es obvio que también las (diferencias) en las

de las notas son distintos a los de las funciones de las notas en la escala. En el sistema al que a que Aristóxeno los nombres que designaban los grados de la escala, eran los mismos que designaban las notas cuando Aristóxeno habla de *ta dynamia* de una nota: en realidad está aludiendo a ella como grado, no como nota. Véase también II 16.

<sup>171</sup> «Formas», *schémata*, cf. n. 30. Una misma extensión presentará una distribución diferente de los intervalos que la componen según el segmento de la escala que represente: el género melódico al que pertenece. En III 74 se exponen las formas de la cuarta.

Sobre la modulación (*metabainō*) cf. II 38. MACHAN (*The Harmonics of Aristoxenus*, pág. 249) entiende que Aristóxeno alude al paso de una escala formada por tetracordios conjuntos a una formada por tetracordios disjuntos, como puede observarse en la Escala (o Sistema) Perfecta Inmutable (cf. PROTIMED. *Harmonica* II 4, pág. 53).

«La velocidad del movimiento» *he tēs axorēs dynamia*. Como en la metría, *agōgē* significa «conducción», en este contexto, «movimiento» *tempo*, cf. *Ritmica*, n. 39 y A. QUINTILIANO, I 19 WINNINGTON-INGRAM.

<sup>172</sup> ROUELLE (*Éléments harmoniques*, pág. 53 n. 2) cree que se refiere a la distribución de largas y breves dentro de un mismo género rítmico, por la cual una misma magnitud, por ejemplo  $\text{—}$ , puede distribuirse dentro del género iámbico como troqueo  $\text{—}$  o como yambo  $\text{—}$ . MACHARD (*Die harmonischen Fragmente*, pág. 300) cree que en realidad aludiría a la posibilidad de clasificar magnitudes iguales en géneros diferentes, según Aristóxeno explica en *Ritmica* 34.

<sup>173</sup> Sobre el «pie» cf. *Ritmica* 16. El término *syzygia* (=pareja-) se refiere

divisiones y formas se dan sobre una extensión constante<sup>176</sup>. En general, la *ritmopeya*<sup>177</sup> experimenta muchos y variados cambios, pero los pies con los que señalamos los ritmos son simples y siempre iguales.

Siendo tal la naturaleza de la música, al tratar la melodía armonizada es necesario habituar razón y percepción a discernir bien lo permanente y lo variable. En pocas palabras, la ciencia llamada *harmónica* es tal como nosotros la habíamos descrito. Se divide en siete partes<sup>178</sup>.

De estas, una, la primera, consiste en distinguir los géneros<sup>179</sup> y mostrar de qué elementos fijos y variables surgen sus diferencias<sup>180</sup>. Nadie, en efecto, hasta ahora, ha distinguido esto de un modo verosímil, pues no prestaban atención a dos de los géneros sino solo al enarmónico<sup>181</sup>. Por otro lado, los instrumentistas<sup>182</sup> distinguan cada género, pero ninguno de ellos examinó nunca en sí mismo donde comienza el paso del enarmónico al cromático, pues ni distinguan todas las coloraciones de cada

según ARISTÓXENO, *PROTAS* XXXIV 2687, pág. 80. PROTIMED. a una estructura rítmica del tipo  $\text{—}$   $\text{—}$   $\text{—}$  en que la primera o la tercera sílaba tendrían la extensión de una *trítema* ( $\text{—}$   $\text{—}$   $\text{—}$ ), las palabras de Aristóxeno harían alusión a una equivalencia del tipo  $(a)_{\text{—}}$   $\text{—}$   $(b)_{\text{—}}$  en la que la *trítema* se encontraría en (b), donde vemos una blanca con punto, es decir una *trítema*.

<sup>176</sup> Sobre las distinciones de «división» y «forma» en los pies rítmicos, cf. *Ritmica* 27-28.

<sup>177</sup> Sobre la *ritmopeya*, cf. *Ritmica* 13, 19, n. 24.

<sup>178</sup> El índice de las siete partes de la ciencia harmónica que a continuación se expone se ha convertido en canónico por aposición al libro 1, 3-8, breves, claros y ordenados (cf. CLEONIDAS, 79 JAN. A. QUINTILIANO, I 7 WINNINGTON-INGRAM, *Antiquities of Beliermann*, II 20; ALFARO, 367 JAN.).

<sup>179</sup> Cf. el tratamiento en el libro I (19, 21-22) y el del libro II (44 y 46).

<sup>180</sup> Ha de tratarse de teóricos del grupo de los harmónicos, cf. I 2 y n. 7.

<sup>181</sup> Como señala BARKER (*Greek Musical*, II pág. 152 n. 23), la expresión es ambigua y no está claro si con ella se alude a instrumentistas, es decir a intérpretes, o a teóricos de los instrumentos.



género por no ser expertos en la totalidad de la melopeya ni estar habituados a hablar con exactitud sobre tales variedades, ni comprendieron en absoluto que en los diferentes géneros las notas móviles poseían ambitos<sup>16</sup>. Dichas son las causas por las que los géneros no habían sido delimitados antes.<sup>17</sup> Es evidentemente necesario delimitarlos si pretendemos comprender las variaciones que surgen en los géneros.

Así pues, ésta es la primera parte. En segundo lugar hay que hablar sobre los intervalos, sin dejar de lado, en la medida de lo posible, ninguna de sus diferencias<sup>18</sup>; en pocas palabras, la mayoría de ellas no ha sido examinada. Y es necesario no desconocerlas, ya que cuando nos encontremos con una de las divisiones pasadas por alto y no examinadas desconoceremos las diferencias que ésta provoca en lo melódico.

Dado que los intervalos no bastan para el conocimiento de las notas — pues, en pocas palabras, cualquier tamaño interválico es común a varias funciones melódicas —, la tercera parte en el conjunto del estudio consistirá en hablar de las notas: cuántas son, cómo se reconocen y si son grados, como supone la mayoría, o funciones melódicas, y en qué consiste esa función melódica.<sup>19</sup> Ninguna de tales cuestiones es percibida con claridad por quienes se ocupan de estos temas.

La cuarta parte consistiría en examinar las escalas<sup>20</sup>, cuán

<sup>16</sup> «Ámbitos» *lópoi*, cf. I 22 y n. 24.

<sup>17</sup> Arquitas de Tarento (47A16 Diels-Kranz = Ptolemaeus, *Harmonica* I 13) ofrece ejemplos de los tres géneros, pero es bastante plausible que la noción de género y sus subdivisiones sean creación de nuestro autor.

<sup>18</sup> Cf. I 16, II 44 y nn. 61-66.

<sup>19</sup> La respuesta a esta cuestión se desarrolla en II 47. Compárese esta concepción con la expresada en libro I (15) en el que la «función melódica» no forma parte de la definición de la nota.

<sup>20</sup> Aristóxeno no somete las escalas a un estudio sistemático en lo que conservamos de la *Harmonica*: ofrece sólo una definición (I 16) — un listado de

las y cuáles son, y cómo surgen de la unión de intervalos y notas, pues esta parte no ha sido considerada por nuestros predecesores de ninguna de las dos formas posibles, porque ni se ha estudiado si las escalas surgen de cualquier combinación de intervalos o alguna de las combinaciones es contraria a la naturaleza, ni nadie ha enumerado todas las variantes de las escalas. En efecto, sobre lo melódico y lo no melódico, nuestros antecesores no han dicho, sencillamente ni una palabra, y las diversas escalas, unos no han intentado enumerarlas exhaustivamente sino que sólo sometan a examen los siete octacordios que llamaban «*harmoniai*»<sup>21</sup> — y otros, pese a haberlo intentado, no lo conseguían en absoluto, como los discípulos de Pitágoras de Zacinto y Agenor de Mitilene<sup>22</sup>.

El orden que concierne a lo melódico y lo no melódico es similar al que concierne en el habla a la combinación de las letras<sup>23</sup>, pues no toda combinación de las mismas letras da lugar a una sílaba, sino que en unos casos sí y en otros no.

las distintas clasificaciones a las que pueden ser sometidos I 17 y las principales leyes que rigen su funcionamiento I 29 y II 53-55). Así así, la noción de «escala» está presente al hablar de los géneros, de la continuidad y la sucesión y, en general, a lo largo de todo el libro III.

<sup>21</sup> Aceptamos la conjetura de MARJARD (*tôn heptà oktō chordōi*), su lectura de los manuscritos *tôn heptachordōi* «los heptacordios» es difícilmente sostenible si, como parece, Aristóxeno se está refiriendo a las *harmoniai*, a quienes ya se ha asociado con las escalas de octava en varios lugares, cf. I 2 y I 6.

<sup>22</sup> PITÁGORAS DE ZACINTO llegó a C<sup>10</sup> ATENEO (XIV 4) le atribuye la invención del «trípodes» instrumento en el que cada uno de los tres lados sería una cítara afinada en una *harmonía* distinta. AGENOR DE MITILENE, más cercano a la época de Aristóxeno, fue un reputado maestro de música, cf. ISÓCRATES, *Carta VIII* y es incluido por PORFIRIO (*Com. Harm. Prot.* 3) entre los fundadores de escuelas musicales anteriores a Aristóxeno junto a Eratócles, Epigono y Damón (cf. nn. 14, 15 y 154).

<sup>23</sup> Cf. I 27.

La quinta parte trata de las tonalidades <sup>191</sup> en que las escalas se interpretan. Sobre ellas nadie ha dicho nada, ni como se deben entender ni con qué criterio es necesario enumerarlas. Al contrario, la explicación que los harmónicos dan de las tonalidades es totalmente análoga a la enumeración de los días, por ejemplo los corintios consideran el décimo el que los atenienses consideran el quinto y algunos otros el octavo <sup>192</sup>, del mismo modo, entre los harmónicos, unos consideran la tonalidad hipodoria la más grave, la mixolidia un semitono más aguda, la doria a un semitono de ésta, la frigia a un tono de la doria y, así también, la lidia a un tono de la frigia, otros añaden a éstas, en el grave, el auló hipofrigio. Otros, a su vez, fijándose en el método de perforación de los aulós, establecen una separación de tres diesis entre las tres más graves —la hipofrigia, la hipodoria y la doria—, separan un tono la frigia de la doria y la lidia, a su vez, tres diesis de la frigia, a igual que la mixolidia de la lidia, <sup>193</sup> sin embargo, no han explicado con qué objetivo se empeñaron en separar así las tonalidades <sup>194</sup>. Y quedará claro durante este

<sup>191</sup> Sobre las tonalidades cf. no. 37, 89 y 192. En ningún lugar de la *Harmonica* tenemos un tratamiento detallado de esta cuestión: contamos sólo con breves alusiones (I 7 y II 37-38) y con resonancias supuestamente basadas en Aristóxeno de teóricos posteriores como A. QUINTILIANO (I 20 WINNINGTON-INGRAM) o CLAUDIUS (203-204 JAN). De éstos se deduce que Aristóxeno habría propuesto un sistema de trece tonalidades en las que cada una es una réplica de la Escala Perfecta Mayor y cuyo punto de comienzo es cada uno de los doce semitonos de la octava, cf. PROCLIMO, *Harmonica* II 4, pág. 50 ss. y 64-65.

<sup>192</sup> Cf., por ej., PLUTARCO, *Aristides* 19.

<sup>193</sup> Aristóxeno atribuye dos sistemas de tonalidades en estas líneas a los harmónicos. En el segundo caso la separación de las tonalidades por intervalos de tres diesis parece tener su explicación en el método seguido para realizar los orfeos de los aulós, quizá en la correspondencia entre su posición física y su distancia tonal. Como quiera que una explicación que se sustenta en la observación de un solo instrumento no puede ser tomada como base para un

estadio que también la comprensión es contraria a las leyes de la melodía y completamente inútil <sup>195</sup>.

Dado que de las realidades melódicas unas son simples y otras modulantes, habría que hablar de la modulación, en primer lugar en que consiste esa modulación <sup>196</sup> y cómo se produce —hablo de cierta alteración en el orden de la melodía—; después cuántas son en total las modulaciones y sobre cuántos intervalos. Nadie, en efecto, ha hablado sobre ninguna de estas cosas, con o sin demostración.

La última (de las partes trata) de la propia melodía, dado que, en efecto, de notas idénticas, que en sí mismas no presentan diferencias, surgen muchas y muy variadas formas de melodía, esto dependerá, obviamente, de su uso; llamamos a eso *melopeya* <sup>197</sup>.

Así pues, el estudio de la melodía armonizada tendrá, tras atravesar dichas partes, este fin.

(Es obvio) que la comprensión de (cada realidad) melódica <sup>198</sup> (consiste) en entender con el oído y el intelecto los hechos de forma exhaustiva, pues la melodía, como las demás partes de la música <sup>199</sup>, existe en el devenir. Así pues, la comprensión de la música nace de esas dos cosas: percepción y memoria. Es, pues, necesario percibir lo que sucede y recordar lo sucedido: de ninguna otra forma es posible entender los fenómenos musicales

tratamiento científico de las tonalidades, nuestro autor no la considera adecuada y reclama una explicación racional.

<sup>195</sup> Sobre la «comprensión», *katagráphēsis*, cf. I 7, n. 38.

<sup>196</sup> Cf. I 7-8.

<sup>197</sup> Sobre el término, cf. n. 105.

<sup>198</sup> «Cada realidad melódica», *tōn melōidionómēnōn* (*hékaston*). Los añadidos son de MACRAN y MEIBOM.

<sup>199</sup> Probablemente ritmo y palabra. *Mélos* sería, pues, «melodía desprovista de ritmo», cf. n. 1.



En cuanto a lo que algunos consideran los fines de la ciencia llamada harmónica, unos afirman que la comprensión de cada realidad melódica tiene como objetivo la notación de la melodía<sup>398</sup> y otros que tiene como objetivo la teoría de los aulós y la capacidad de explicar cómo y por qué se producen todos los sonidos del aulós.<sup>399</sup>

Afirmar esto es, desde luego, propio de alguien completamente desorientado. Pues no es que la notación no sea el objetivo de la ciencia harmónica, es que ni siquiera es parte de ella, del mismo modo que tampoco lo es de la métrica<sup>400</sup> la notación de cada metro. Y si, al igual que en este caso no es necesario que quien puede escribir el (metro yámbico) sepa también —al menos, con exactitud— qué es lo yámbico<sup>401</sup> así también sucede en el ámbito de la melodía —pues no es necesario que quien escribe una melodía frigia<sup>402</sup> sepa además, al menos con exactitud, qué es una melodía frigia—, está claro que la notación no será el objetivo de esta ciencia.

Resultará evidente si lo examinamos que lo dicho es cierto y que quien escribe las notas solo necesita distinguir el tamaño

de los intervalos. En efecto, el que escribe los signos<sup>403</sup> de los intervalos no escribe un signo específico para cada una de las diferencias que se dan en ellos —por ejemplo, si son varias las divisiones de la cuarta que originan los diferentes géneros o varias las formas (que) produce la variación en el orden de los intervalos simples<sup>404</sup>—. Lo mismo diremos de las funciones melódicas, que dependen de la naturaleza de los tetracordios: así se escriben con el mismo signo el intervalo hiperbolea-nete y (el) mese-hipate<sup>405</sup>. Y los signos —mientras no cambian los tamaños— no distinguen las diferencias de las funciones ni nada que vaya más allá.

Quedó brevemente dicho al comienzo, y se comprenderá fácilmente tras nuestras próximas palabras, que el discernimiento de las magnitudes mismas no forma parte de la comprensión global. En efecto, ni las funciones melódicas de los tetracordios o de las notas, ni las diferencias de los géneros ni, por decirlo brevemente, de los intervalos compuestos y simples, ni lo simple y lo modulante, ni los estros de las melopeyas ni —por así decir— ninguna otra cosa, resulta comprensible por medio de las magnitudes en sí mismas.

<sup>398</sup> Estas líneas constituyen el testimonio más extenso sobre la notación musical en este período. La notación de la que Aristóxeno nos habla aquí parece características distintas de la notación transmitida por Alarico en su *Introducción musical* (Cf. n. 204).

<sup>399</sup> Es probable que estos teóricos sean los mismos que en II 17 y II 42 toman los aulós como referencia para organizar las tonalidades.

<sup>400</sup> Sobre la métrica, n. 158. Cf. Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* 1143C.

<sup>401</sup> El añadido es de DA RIOS a partir de una conjetura de MARQUAND.

<sup>402</sup> Según BARKER *Greek Musical* II, pág. 156, n. 40, escribir una melodía frigia es notar cada uno de sus intervalos con signos característicos —signos que según se afirma en las líneas siguientes, representarían la magnitud del intervalo y no su función en la escala. Por esta razón, para escribir una melodía no es necesario conocer la ciencia harmónica, sino sólo conocer los signos de notación y su valor.

<sup>403</sup> «Signos» *σύνολο* designa a los signos que utiliza la notación sobre el uso del término en la teoría rítmica, cf. *Ritmica*, n. 34).

<sup>404</sup> Esta descripción parece aludir a los «harmónicos» (cf. I 6 8). El sistema de notación que Aristóxeno critica usaría signos distintos para magnitudes distintas: una vez establecida la nota inicial —se expresarían las demás notas con signos que indicaran los intervalos a ejecutar precisando su dirección —ascendente o descendente—. Sobre dicho sistema, cf. nn. 235 y 248.

<sup>405</sup> Sobre este punto, considerado por RUELLÉ *Éléments Harmoniques* pág. 62 n. 3) el más oscuro de la *Harmonica* hay multitud de conjeturas. Según la interpretación que seguimos, los intervalos mencionados se denominarían en la nomenclatura posterior como «nete *hyperbolaiôn*-nete *diezeugménōn*» y «mese *mesōi*-hipate *mesōn*». Los dos intervalos son cuartas por lo que una notación que sólo reflejara el tamaño de los intervalos los representaría con el mismo signo.



Si los llamados «armónicos» han mantenido esa opinión por ignorancia, su forma de pensar no podría ser tachada de absurda, aunque esa ignorancia suya sea, necesariamente, grande e importante. Pero si, pese a haber comprendido que la notación no es el objetivo de dicha ciencia, han expuesto esa opinión por complacer a los profanos e intentar ofrecer un resultado palpable<sup>106</sup>, yo les reprocharía, además, la gran insensatez de su proceder. En primer lugar, por creer que se debe erigir en juez de las ciencias a un profano, pues sería absurdo que una misma persona fuera aprendiz y juez de lo mismo, y en segundo lugar porque, al considerar una realidad visible como (objetivo) de la comprensión —así lo entienden— avanzan en la dirección equivocada, pues es la comprensión la que constituye el objetivo de todo trabajo visible<sup>107</sup>. Ese es, en efecto, el principio rector y juez de todas las cosas. Quien crea que las manos, la voz, la boca o la respiración son muy distintas de los instrumentos inanimados no razona adecuadamente, y no porque la comprensión sea algo oculto, de algún modo, en el alma y no sea accesible ni evidente para la mayoría, como los trabajos manuales y las demás cosas de ese tipo, hay que creer que esto sea de otra manera. Por tanto, se habrá errado la verdad si convertimos en objetivo y juez lo juzgado, en lugar de lo que juzga.

No menos lógica que ésta es su opinión sobre los aulós<sup>108</sup>.

<sup>106</sup> Literalmente, «visible», «que entra por los ojos», *ophthalmoides*. Los armónicos cometerían un error si consideraran la notación como parte de la ciencia armónica para dotarla de una utilidad práctica con la que satisfacer a sus oyentes.

<sup>107</sup> La ciencia armónica pertenece al ámbito de lo racional y lo especulativo, y por esta razón la notación de los intervalos, que forma parte de la práctica, no puede ser su objetivo.

<sup>108</sup> Cf. II 39, n. 199. K. SCHLESINGER (*The Greek Aulos*, Londres, 1939, págs. 57-62) y más recientemente BÉLIS *Aristotele de Tarente*... pág. 114.

Sin duda el error más grande y más (absurdo), en términos generales, es atribuir la naturaleza de la melodía armonizada a un instrumento, pues nada en los instrumentos origina la forma de ser ni el orden de la melodía armonizada. En efecto, no porque el aulós tenga orificios<sup>109</sup>, cavidades<sup>110</sup> y demás cosas de ese tipo, ni porque posea una técnica manual<sup>111</sup> y otra basada en las demás partes con las cuales se sube y se baja<sup>112</sup>, no por eso son consonantes la cuarta, la quinta o la octava ni los demás intervalos tienen el tamaño adecuado; pues no por la existencia de todas esas técnicas dejan los aulós<sup>113</sup> de confundir, las más de

que toman las líneas siguientes, junto con el fr. 95 de Aristóteles, como prueba del menosprecio de nuestro autor hacia el aulós.

<sup>109</sup> «Orificios» expresado. A Aristóteles se le atribuye la redacción de un estudio sobre los aulós y su perforación, cf. n. 91 o *Introducción*, n. 11.

<sup>110</sup> Algunos comentaristas han tomado esta expresión en sentido literal, lo que obliga a intentar explicar la existencia de varias cavidades en el aulós, cf. F. CLEVERLY (*History and theory of the music of antiquity*, Crato, 1874-1881, vol. II, págs. 296-297) y HOWARD «The aulos or tibia» *Harv. Stud. Class. Phil.* 4 (1893), pág. 81. En realidad Aristóteles no está haciendo una descripción sino parodiando los argumentos de sus rivales. «No porque el aulós tenga orificios, cavidades y demás cosas de ese tipo» es una frase perfectamente aceptable aunque sepamos que el aulós posee solamente una cavidad.

La «técnica manual» alude a los distintos efectos que el auleta podría conseguir según el grado de obstrucción de los orificios (obstruyendo un cuarto, la mitad o la totalidad del orificio; la altura del sonido, varía ligeramente... obstruyendo orificios por debajo del que suena el West *Ancient Greek Music*... pág. 95 o, como leemos poco después, separando o juntando los dos tubos del aulós. Dentro de esta técnica podrían también incluirse recursos como el de la «sinoge», cf. n. 92.

«Se sube y se baja (la nota)» es decir, se altera levemente su altura. Las «demás partes» deben ser partes del cuerpo: sabemos que la acción de los labios sobre la lengüeta del aulós —la presión de ésta contra los dientes y la fuerza del soplo podían influir en la altura del sonido. Cf. West *Ancient Greek Music*... págs. 84 y 95; BARKER, *Greek Musical*... II, pág. 158 n. 49.

MARQUEL propuso substituir *aulós* por *aulētai*. Sin embargo, también en II 43 se da esta personificación. «los aulós...» son los más inseguros por su método de fabricación».

las veces, el orden de la armonización y poco es lo que consiguen con todo eso, separando y juntando<sup>4</sup>; subiendo y bajando mediante el soplo y usando los demás recursos<sup>215</sup>.

Por tanto, es evidente que lo mismo da situar la corrección o la incorrección en los aulós, y eso no debería suceder si sirviera de algo atribuir la armonización a los instrumentos<sup>216</sup>; al contrario, tan pronto como una melodía fuera remitida a los aulós debería ser segura, correcta e irreproachable. Pero, en efecto, ni los aulós ni ningún otro instrumento garantizarán nunca la naturaleza de la armonización, pues todos los instrumentos participan, en la medida de sus posibilidades, de la admirable ordenación general de la naturaleza de la armonización, presididos por la percepción a la que se remiten ésta y las demás cosas relacionadas con la música. Y quien cree que porque cada día percibe los orificios iguales y las cuerdas con la misma tensión, va a encontrar en ellos una armonización permanente y que preserve el mismo orden, demuestra la mayor simpleza. Pues, al igual que la armonización no está en las cuerdas si alguien contriéndosela manualmente no las armoniza tampoco está en los orificios si nadie, contriéndosela manualmente, los armoniza. No hace falta decir, pues es evidente, que ningún instrumento se armoniza a sí mismo, sino que de eso es responsable la percepción<sup>217</sup>.

Y es asombroso que ni atendiendo a tales cosas hayan desistido de semejante postura, aun viendo que los aulós son cambiantes y nunca iguales y que las melodías interpretadas al auló cambian (según) los recursos que se empleen en su interpretación.

Es, por tanto, bastante evidente que por ningún motivo hay que remitir la melodía a los aulós, pues ni dicho instrumento garantizará el orden de la armonización ni, si alguien creyera necesario hacer referencia a un instrumento, habría que hacerlo con los aulós, pues son los más inseguros por su método de fabricación, su mecanismo y su naturaleza misma<sup>218</sup>.

Esto es, pues, lo que hay que examinar de antemano sobre el llamado estudio harmónico. Antes de disponernos a acometer el estudio de sus elementos<sup>219</sup> hay que entender lo siguiente: no es posible desarrollarlo correctamente sin haber asumido las tres condiciones que enunciamos a continuación: en primer lugar, una rigurosa aprehensión de los hechos, a continuación, la correcta distinción, entre ellos, de los primeros y los derivados, en tercer lugar, una comprensión adecuada de los hechos en los que existe común acuerdo<sup>220</sup>.

Dado que para todo saber compuesto por distintas proposiciones conviene tomar principios a partir de los cuales se ha de mostrar lo que va tras los principios, habría que tomarlos teniendo en cuenta estas dos cosas<sup>221</sup>:

<sup>4</sup> En estas líneas, nuestro autor no critica el instrumento en sí, sino a quienes lo han elegido como referencia para sus teorías.

<sup>215</sup> «El estudio de sus elementos», se refiere, probablemente, al desarrollo a partir de II 44 de las cuestiones propuestas en el estudio preliminar que ahora finaliza, cf. nn. 140 y 225.

Belis (Aristóxeno de Taranto, págs. 193-200) demuestra la función aristotélica de estos tres principios. El tercer principio, «una comprensión adecuada de los hechos en los que existe común acuerdo» presenta problemas de traducción. Ofrecemos la que concuerda mejor con otro pasaje de la obra II 13.

<sup>221</sup> Cf. n. 162. Sobre «proposiciones», *problemata*, cf. n. 290.

<sup>4</sup> Separando y juntando los tubos del auló es posible alterar las notas. Cf. PLUTARCO, *Sobre la improbabilidad de vivir placenteramente según Epicuro* 1046 B 2, 3.

<sup>215</sup> Cf. nn. 211 y 212.

<sup>216</sup> Dado que ni el correcto ni el incorrecto funcionamiento del instrumento dependen del instrumento mismo, sino, en todo caso, del fabricante o del intérprete, no tiene sentido culpar a los instrumentos de una incorrecta afinación, ni alabarlos por lo contrario.

<sup>217</sup> Cf. PLATÓN, *Faleto* 36a. La ejecución con el auló está especialmente sujeta a conjetura porque la afinación de cada nota depende de múltiples condicionantes externos, como los mencionados en II 42.



En primer lugar que cada una de las proposiciones asumidas como principio sea verdadera y evidente.

En segundo lugar, que pueda ser reconocida por la percepción como una de las primeras entre las diversas partes de la armónica, pues lo que, de algún modo, necesita demostración no tiene apariencia de principio<sup>22</sup>.

En general, al comenzar hay que cuidar de no adentrarnos en territorio ajeno partiendo de una concepción del sonido como movimiento del aire y, al contrario, de no dejarnos de lado, por ganar antes de tiempo<sup>23</sup> muchas cosas pertinentes<sup>24</sup> (—)

Tres son los géneros de lo métrico: diatónico, cromático y enarmónico. Más adelante diremos sus diferencias. Demos sólo por establecido que toda melodía ha de ser diatónica, cromática, enarmónica, o mezcla de estas posibilidades o común a ellas<sup>25</sup>.

La segunda clasificación de los intervalos es en consonantes y disonantes<sup>26</sup>. Esas dos parecen ser las clasificaciones más usuales de los intervalos, la que los distingue por su tamaño y la que separa consonantes y disonantes. La segunda clasificación mencionada está incluida en la primera, pues todo interval-

<sup>22</sup> Cf. BÉLIS, *Aristoxène de Tarente...*, págs. 248-249. Lo que Aristóxeno llama «demostración» *episteleō* es para Aristoteles el «silogismo».

<sup>23</sup> El lenguaje es metafórico: «territorio ajeno», *hyperoría*, es término propio de descripciones geopolíticas. «Ganar antes de tiempo», *entós kaiterón* expresión tomada de las carreras de caballos, designa la acción de dar la vuelta antes de llegar al punto establecido para ello.

<sup>24</sup> Cf. ARISTÓTELES, *Analíticos segundos* 75a-b. La laguna siguiente fue conjeturada por MARQUARD.

<sup>25</sup> De haber dado Aristóxeno un título a la sección que comienza a continuación, éste habría sido el de «elementos», cf. n. 219 e *Introducción*, 3-1. Sobre las escenas «mixtas» cf. n. 68. Las «comunes» son aquellas que utilizan sólo las notas móviles, como la «escala de las ebuaciones» (cf. P. PLUTARCO *Sobre la música* 1135 A).

<sup>26</sup> Sobre las clasificaciones de los intervalos, cf. *Armónica* I 16.

lo consonante se distingue de cualquiera disonante por su tamaño. Pero, puesto que existen varias clasificaciones de intervalos consonantes relacionadas entre sí, expongamos (en primer lugar) una de ellas, la más conocida según el tamaño.

Sean, pues, ocho los tamaños de las consonancias. La menor es la de cuarta, y lo es por su propia naturaleza —una muestra es el hecho de que aunque podemos cantar muchos intervalos menores que la cuarta, todos ellos son disonantes— y la segunda, la de quinta. Toda magnitud situada entre éstas será disonante. La octava, en tercer lugar, es la suma de dichos intervalos y lo que esté entre éstos será disonante. Esto es lo que hemos heredado de nuestros predecesores<sup>27</sup>, lo restante hemos de delimitarlo nosotros mismos.

Hay que decir en primer lugar que de la unión de cualquier intervalo consonante con la octava resulta una magnitud consonante<sup>28</sup>. Y este fenómeno es exclusivo del intervalo en cuestión, pues al añadirle uno menor, igual o mayor, el resultado de la unión es consonante. En cambio, a las primeras consonancias no les sucede eso, pues ni un intervalo de igual tamaño ni la unión de cada una de ellas y la octava producen, añadidas a ellas, una consonancia, sino que la unión de dichos intervalos siempre dará como resultado una disonancia<sup>29</sup>.

El tono es el exceso de la quinta sobre la cuarta<sup>30</sup>. La cuarta consta de dos tonos y medio<sup>31</sup>. Entre las partes del tono son

Corresponde, pues, a Aristóxeno la formulación de la ley mencionada a continuación, de que todo intervalo consonante sumado a la octava produce otro intervalo consonante.

<sup>27</sup> Cf. I 20.

<sup>28</sup> «Las primeras consonancias» son la cuarta y la quinta, cf. I 21. En efecto, la suma de dos cuartas da como resultado un intervalo de 5 tonos y dos quintas sumadas 7 tonos, ambos intervalos disonantes.

<sup>29</sup> Cf. I 21.

<sup>30</sup> Cf. I 24 y II 56.



melódicas la mitad, denominada «semitono», el tercio, llamado «diesis cromática mínima» y el cuarto, denominado «diesis enarmónica mínima». Ningún intervalo menor que este es melódico. Es necesario, en primer lugar, no malinterpretar esto, pues ya muchos han entendido erróneamente que afirmábamos que el tono dividido en tres partes iguales era melódico. Eso les ha sucedido por no comprender que una cosa es tomar la tercera parte de un tono y otra cantarlo dividido en tres partes. Por otro lado, pensamos que no existe, en abstracto, un intervalo mínimo.<sup>22</sup>

Las diferencias de los géneros se examinan en un tetracordio como, por ejemplo, el mese-hipate, con los extremos fijos y las notas intermedias móviles, a veces ambas, a veces una de las dos, y puesto que una nota móvil se mueve necesariamente en un ámbito, hay que averiguar el ámbito concreto de cada una de dichas notas.<sup>23</sup> Parece, ciertamente, que la lícano más aguda es la que dista un tono de la mese: ésta indica género diatónico. La más grave es la que se halla a un ditono de la mese: ésta es enarmónica. Es evidente, por tanto, a partir de esto, que el ámbito de la lícano es de un tono.

El intervalo paripate-(hipate) no podría ser, evidentemente, menor de una diesis enarmónica, puesto que de todos los intervalos melódicos la diesis enarmónica es el menor. Queda por comprobar que dicho intervalo puede crecer hasta el doble. En efecto, donde la lícano al ser bajada y la paripate al ser elevada alcanzan un mismo grado, el ámbito de ambas parece tener su límite. Es evidente, por tanto, (que el ámbito de la paripate no es mayor que una diesis mínima).

<sup>22</sup> Sobre esta cuestión, cf. I 14. Nuevamente se establece la distinción entre el «uso melódico» y el «uso teórico» o «abstracto», cf. n. 94.

<sup>23</sup> Aristóxeno también recurre a este tetracordio en I 22. Compárese la presente descripción de los «ambitos» *topoi* de paripate y lícano con la realizada allí.

Algunos se preguntan.<sup>24</sup> «¿Cómo es posible que siga habiendo una lícano si uno cualquiera de los intervalos posibles entre la mese y la lícano es alterado? ¿Por qué el intervalo mese-paranese es uno, y también, a su vez, el mese-hipate y todos aquellos entre notas fijas, y, en cambio, hay que establecer muchos intervalos mese-lícano? Es mejor que cambien los nombres de las notas, no denominando lícano a las demás, tanto si se da ese nombre a la de dos tonos como a otra cualquiera, sea cual sea. Es necesario que notas distintas limiten magnitudes distintas e igualmente debe suceder en el caso inverso, pues hay que agrupar bajo los mismos nombres las magnitudes iguales.»<sup>25</sup> A esto se ha respondido con los siguientes razonamientos. En primer lugar, considerar conveniente que las notas diferentes entre sí alberguen una magnitud interváltica específica supone una gran revolución: vemos, en efecto, que el intervalo mese-mese difiere del paranese-lícano por su función, e igualmente, a su vez, el paranese-lícano del trite-paripate, y éste, del mismo modo, del paranese-hipate.<sup>26</sup> y por esta causa cada uno de ellos tiene un nombre específico, aunque en todos ellos hay un mismo intervalo, la quinta.

En consecuencia, es evidentemente imposible que la diferencia de notas acarree siempre diferencia de tamaño en los intervalos. Cualquiera podría comprender por lo que vamos a

<sup>24</sup> La conjetura es de Manuzana.

<sup>25</sup> Este sistema de notación «por intervalos» criticado ya en II 40 por Aristóteles, resultaría absurdo y contrario a la práctica musical griega. Dicho sistema podría ser de utilidad a efectos prácticos en un estadio primitivo de la teoría musical, pero no permite el desarrollo de ésta, pues deja de lado aspectos tan importantes como los modos, las tonalidades, los géneros y la modulación, a parte del hecho de que el número de intervalos es teóricamente infinito, lo que hacía necesario crear infinitos signos. Cf. n. 204.

<sup>26</sup> Aristóxeno cita los cinco intervalos de quinta que hay en la octava central de la Escala Perfecta Mayor ignorando los tetracordios extremos (cf. Gráfico I).

decir que tampoco hay que seguir la idea contraria<sup>237</sup> primero, si con cada aumento o disminución de los intervalos relacionados con el *pyknón*<sup>238</sup> hemos de buscar nombres específicos, es obvio que necesitaremos infinitos nombres, dado que el ámbito de la lícano se divide en infinitas partes. segundo, al intentar observar con exactitud la igualdad y la desigualdad perderemos la capacidad de discernir lo semejante y lo desemejante<sup>239</sup>, de manera que no podremos hablar de *pyknón* más allá de una sola extensión<sup>240</sup> y tampoco, obviamente, de género enarmónico ni cromático, pues también estas cosas se definen por un ámbito. Está claro que nada de esto se corresponde con la apariencia sensorial, pues esta define los géneros cromático y enarmónico conforme a la semejanza en alguna característica y no conforme al tamaño de algún intervalo, esto es, otorgando apariencia

No acaba con esto de responder a las dos propuestas de B 47. Se ha de mostrar que las notas que tienen intervalos iguales pueden poseer nombres distintos. Ahora hay que demostrar que determinadas notas pueden recibir la misma denominación pese a formar intervalos distintos. el ejemplo es claro: toda nota que se encuentre dentro del espacio asignado a la lícano será una lícano aunque su distancia con respecto a las demás notas pueda variar dentro de ese espacio.

<sup>237</sup> «Los intervalos relacionados con el *pyknón* (es decir, aquellos cuya alteración provoca la siguiente alteración en la estructura del mismo) son todos los intervalos simples de la escala, excluyendo el tono disyuntivo que es el único que no puede variar de tamaño».

<sup>238</sup> En estas líneas, Aristóxeno demuestra la naturaleza estética de los géneros (cf. nn. 110 y 240). La percepción es la fuente de toda disquisición teórica posterior, e la nos indica que aun cuando las notas alteran sus posiciones, si lo hacen dentro de un espacio delimitado siguen perteneciendo a un mismo género. Sobre lo semejante y lo desemejante, cf. ARISTÓTELES, *Metafísica* 995b.

<sup>240</sup> También el hecho de que una escala sea considerada *pyknón* («densa», «comprimida») es revelado por la percepción. Sin embargo, no hay una sola escala, sino muchas, que cumplen esta regla, de manera que aun no siendo iguales en la distribución de sus intervalos, son semejantes por la sensación que producen en nosotros.

de *pyknón* en tanto que los dos intervalos inferiores tienen menor extensión que el superior —pues en todos los *pykná*, aunque no sean iguales, el sonido se muestra como parte de algo comprimido— y apariencia cromática mientras se manifiesta el carácter<sup>241</sup> cromático, pues cada género, aunque no use una sola división del tetracordio sino muchas, provoca una sensación característica en la percepción, es evidente, por tanto, que aun cuando varían los tamaños el género resulta (el mismo)<sup>242</sup>, pues no cambia con la variación, dentro de un margen, de los intervalos, sino que permanece. Y es verosímil que si éste no varía, las funciones de las notas permanezcan también.

Porque en verdad, ¿con cuál de los que discuten sobre las coloraciones de los géneros se podría estar de acuerdo? No todos, en efecto, harmonizan los géneros cromático y enarmónico conforme a la misma división<sup>243</sup>, de manera que ¿por qué llamar lícano a la de dos tonos y no a la que es un poco más aguda<sup>244</sup>? El género enarmónico se muestra a la percepción en ambas di-

<sup>241</sup> Sobre el «carácter» (*éthos*) de los géneros cf. ARISTÓXENO, fr. B3 WEHR-LI y nn. 109 y 154.

<sup>242</sup> Conjeturamos *el mismo* puesto que tras afirmar que cada género, aunque use varias divisiones del tetracordio, provoca una sensación característica en la percepción, no tiene sentido decir que «el género surge al cambiar las magnitudes».

<sup>243</sup> No existía, según esto, una única división para los dos géneros (no está claro por qué no nombra al diatónico) y cada escuela habría utilizado una harmonización característica, más que aceptar varias posibilidades. Sin embargo, los harmonicos sólo se ocupaban del género enarmónico (cf. 12 y n. 9), cabe pensar, por tanto, que en esta alusión Aristóxeno incluye a los instrumentistas o a los pitagóricos.

<sup>244</sup> Si sólo los intervalos distintos deben recibir nombres distintos, dado que el número de intervalos posibles es infinito, deberemos reducir las posibilidades escogiendo alguna de las harmonizaciones en uso y enmarcando las demás, es mucho más sencillo aceptar la existencia de notas móviles, como propugna nuestro autor. Sobre «la que es un poco más aguda», cf. n. 108.



visiones, aunque es obvio que el tamaño de los intervalos no es el mismo en cada una de ellas, sin embargo, la organización<sup>43</sup> del tetracordio es la misma, por lo cual es necesario llamar también del mismo modo los límites de los intervalos.

En general, mientras los nombres de las notas extremas se mantengan y sean denominadas mese, la más aguda, e hipate, la más grave, permanecieran también los nombres de las notas intermedias y se denominará licano a la más aguda y paripate a la más grave, pues (la) percepción siempre entiende las notas entre mese e hipate como licano y paripate. Considerar convenientemente que los intervalos iguales estén delimitados por los mismos nombres y los diferentes por nombres distintos es luchar contra la evidencia<sup>44</sup>, pues el intervalo hipate-paripate se interpreta a veces igual y a veces diferente del paripate-licano.<sup>45</sup>

Es evidentemente imposible que dados dos intervalos sucesivos<sup>46</sup>, cada uno de ellos este delimitado por los mismos nomi-

<sup>43</sup> «Organización», *et hoc*, cf. n. 349. Lo importante no es, pues, que los intervalos sean exactamente iguales sino que sean suficientemente similares.

<sup>44</sup> Este razonamiento resume los anteriores. Si la práctica musical denominaba con el mismo nombre por ejemplo al intervalo paripate-licano, sea cual sea su extensión y la distancia de estas dos notas con respecto a las notas fijas del tetracordio, ¿qué utilidad podría tener un sistema que pretendiera alejarse de la realidad interpretativa utilizando distintos nombres para este intervalo?

Véase el gráfico «Los géneros melódicos y sus coloraciones». En las coloraciones, *liton* y diatónicas estos dos intervalos tienen una extensión desigual, no así en las enarmónicas y cromáticas propuestas por nuestro autor. Lo que posiblemente refleje la dificultad de discernir intervalos tan pequeños.

<sup>45</sup> Nuestro autor decide desmantelar finalmente las teorías opuestas por reducción al absurdo, y para ello plantea dos supuestos: el primero, referido a intervalos sucesivos iguales, es bastante fácil de comprender: si el intervalo que asciende del *mi* a *fa*, y el que sube del *fa* a *fa#* tienen la misma extensión (1/2 tono), y decidimos dar el mismo nombre a las notas que limitan intervalos iguales pongamos, por ejemplo, «x» e «y» para las que limitan un intervalo de 1/2 tono resultaría que *mi*, *fa*, se representaría x y y y *fa*, *fa#* igualmente x y

bres, a no ser que la nota intermedia deba tener dos nombres. El absurdo es también obvio en los intervalos desiguales, pues no es posible que si uno de los dos nombres se mantiene, el otro varie, ya que se nombran conforme a su mutua relación. Así, al igual que la cuarta nota a partir de la mese se denomina hipate en relación con la mese, la nota sucesiva a la mese se denomina licano en relación con la mese. Baste esto con respecto a (esa) dificultad.

Hablese de *pyknon* siempre que en un tetracordio cuyos extremos estén en consonancia de cuarta, los dos intervalos juntos ocupen menos espacio que el restante.<sup>47</sup> Las divisiones del tetracordio escogidas y que son, además, las usuales, son las compuestas por intervalos de tamaño reconocible.<sup>48</sup>

Una de las divisiones es enarmónica, en ella el *pyknon* es de un semitono y el resto un ditono.<sup>49</sup> Tres son las cromáticas: cromática suave, sesquialtera y tonal.<sup>50</sup> Una división es cromática suave cuando esta formada por un *pyknon* de dos diesis cromáticas mínimas y el resto se mide con dos unidades: tres semitonos y una diesis cromática. Posee el menor *pyknon* cromático y su licano es la más grave de este género. Una división

como que el *fa* sería y en el primer intervalo y x en el segundo. La segunda división es problemática, cf. Bakker, *Greek Musical*, II, pág. 164, n. 84.

<sup>47</sup> Los dos intervalos interiores (hipate-paripate y paripate-licano) deben ocupar una extensión inferior al intervalo restante (licano-mese). Cf. I 24 y II 48.

<sup>48</sup> «Escogidas» *εἰρηται* indica que las seis divisiones no son más que una elección entre las múltiples posibilidades, si bien no se trata de una elección al azar: de entre todas las posibles se han escogido las más conocidas, es decir, las más frecuentemente usadas y divididas en magnitudes iguales, magnitudes como el semitono, tercera y el cuarto de tono en lugar de otras menos comprensibles. Cuando nuestro autor decide mostrar la posibilidad de escoger divisiones distintas a éstas, utiliza el mismo ejemplo en I 27 (cf. n. 131) y en II 52.

<sup>49</sup> Cf. I 24-25, donde se centra nuestro autor en definir los *diastemas* de las notas móviles, mientras que aquí opta por la enumeración de los intervalos.

<sup>50</sup> Cf. III, 115, 117-118 y Gráfico II.



es cromática sesquiáltera cuando su *pyknón* está en razón sesquiáltera respecto al enarmónico y cada diesis lo está con respecto a cada diesis enarmónica<sup>253</sup>. Es fácil comprender que el *pyknón* sesquiáltero es mayor que el suave, pues al primero le falta una diesis enarmónica para ser un tono, al segundo una cromática<sup>254</sup>.

Una división es cromática tonal cuando el *pyknón* está compuesto por dos semitonos y el resto por un intervalo de tres semitonos.

Hasta esta división ambas notas varían, pero tras ella la paríate queda fija, tras haber completado su ámbito<sup>255</sup>, en cambio la lícano se mueve una diesis enarmónica y el intervalo hipate-lícano alcanza al lícano-mese<sup>256</sup> con lo que en esa división ya no habrá *pyknón*. La desaparición del *pyknón* en la división de los tetracordios coincide con el comienzo del género diatónico.

En el diatónico las divisiones son dos: diatónico suave y tenso<sup>257</sup>. Una división diatónica es suave cuando el intervalo hipate-paríate tiene medio tono, el paríate lícano tres diesis enarmónicas y el lícano-mese cinco diesis. Por su parte, en el

<sup>253</sup> El *pyknón* de la división cromática «sesquiáltera» ocupa  $1/4 + 1/8 + 3/8$  de tono, cantidades que están en proporción sesquiáltera con respecto a las que forman el *pyknón* enarmónico:  $1/2$  ( $1/4 + 1/4$ ).

<sup>254</sup> El *pyknón* cromático «suave» ocupa  $2/3$ , lo que restado al tono da como resultado un tercio de tono o diesis cromática mínima; el *pyknón* «sesquiáltero» es de  $3/4$  de tono:  $1 - 3/4 = 1/4$ .

<sup>255</sup> Cf. I 23.

<sup>256</sup> Lo alcanza en tamaño, es decir, la suma de los dos intervalos inferiores del tetracordio es igual en su extensión al intervalo superior, lo que implica que la escala formada por los dos intervalos inferiores ya no es considerada *pyknón*.

<sup>257</sup> Sobre ambas, cf. n. 119. La diatónica tensa es matemáticamente casi idéntica a la forma típica del género diatónico expresada en razones (256:243 x 98 x 98) por los teóricos de orientación pitagórica como FILOLÁO (en NICÓMACO DE GERASA, *Manual de Harmónica* 252-253) o PLATÓN (*Timón* 35b-36b).

diatónico tenso el hipate-paríate tiene medio tono y los otros dos un tono cada uno.

Hay, pues, tantas lícanos como divisiones del tetracordio, 52 parípates en cambio, dos menos, ya que usamos la de medio tono para las divisiones diatónicas y para la cromática tonal. Siendo cuatro el número de parípates, la enarmónica es exclusiva del género enarmónico, mientras que las otras tres son comunes al diatónico y al cromático<sup>258</sup>.

De los intervalos del tetracordio el hipate-paríate se utiliza en la melodía igual o menor que el paríate-lícano, nunca mayor<sup>259</sup>. Que es igual es (evidente en la división enarmónica y las cromáticas, y que es menor en las diatónicas)<sup>260</sup> aunque igualmente se podría entender en las cromáticas si se tomase la paríate del cromático suave y la lícano del tonal<sup>261</sup>, en efecto, también tales divisiones de los *pyknón* se perciben como melódicas. Lo no melódico surgirá de la elección contraria: tomar una paríate de medio tono y una lícano del cromático sesquiáltero o la paríate del sesquiáltero y la lícano del cromático suave: tales divisiones, en efecto, se perciben como no armonizadas<sup>262</sup>.

En cambio, el paríate-lícano se utiliza en la melodía igual o desigual en los dos sentidos al lícano-mese: igual, en el crúto-

<sup>258</sup> Cf. I 26. Parece ser una característica específica del género enarmónico el poseer una única forma aceptada más o menos universalmente por todos los teóricos, cf. n. 108 y PROLOMEO, *Harmónica* II 14, págs. 70-71.

<sup>259</sup> Cf. I 27 y n. 129.

<sup>260</sup> El añadido es de WESTPHAL.

<sup>261</sup> Esto nos daría un tetracordio con la estructura  $1/3 + 2/3 + 3/2$  tonos, con un *pyknón* de 1 tono formado por dos intervalos desiguales de  $1/3$  y  $2/3$  respectivamente. Esto implica que la división igual del *pyknón* no es una ley sino una tendencia favorecida por razones prácticas, cf. n. 247.

<sup>262</sup> Tales divisiones serían  $1/2 + 1/4 + 1/4$  y  $9/24 + 1/24 + 1/6$ . No son melódicas porque incumplen la ley de que el intervalo hipate-paríate debe ser siempre menor o igual al paríate-lícano (II 52).

nico tenso, menor en todos los demás y mayor cuando se usa la lícano diatónica más aguda y cualquier paripate inferior al medio tono<sup>263</sup>.

53 A continuación, es preciso explicar la sucesión<sup>264</sup>, haciendo, en primer lugar, unas consideraciones generales sobre la forma misma en que la sucesión debe ser definida.

Por decirlo en pocas palabras, hay que estudiar la sucesión conforme a la naturaleza de la melodía, y no como los que suelen expresar la continuidad examinando las compresiones<sup>265</sup>. Ellos, en efecto, parecen desdeñar el movimiento melódico<sup>266</sup>, como es evidente por la cantidad de diésis que sitúan en sucesión: nadie podría (cantar) tantas, pues la voz puede concatenar hasta tres<sup>267</sup>. Es evidente, por tanto, que no se ha de buscar siempre la sucesión en los intervalos mínimos, ni en los desiguales, ni en los iguales, sino que se debe ser consecuente con la naturaleza<sup>268</sup>.

No es sencillo, por el momento, ofrecer la definición exacta de sucesión: hasta que no se expliquen las combinaciones de los intervalos<sup>269</sup>. Pero incluso a un absoluto profano le resultaría

<sup>263</sup> Cf. 127 y n. 250.

<sup>264</sup> «Sucesión», *tò hexis*, cf. I 27. El tetracordio ha sido el marco para el análisis de los géneros. Sin embargo, las funciones melódicas, que son siete, no se agotan en él, sino en la octava, así que nuestro autor, una vez descintas las diversas entonaciones (*chroai*), ha de exponer la ley por la que se rige la continuidad, esto es, la sucesión de las notas en el marco de la octava.

<sup>265</sup> Sobre la continuidad y las «compresiones» cf. I 27-28 y nn. 23 y 38.

<sup>266</sup> «Movimiento melódico», *agôgê*, cf. n. 173; aquí es, específicamente, «movimiento de la voz por grados conjuntos». Si en el tetracordio enarmónico avanzamos desde la nota inferior en dirección ascendente un cuarto de tono y después otro cuarto de tono, nuestro oído sentirá de forma natural que el próximo intervalo a emitir debe ser de dos tonos y que ese espacio de dos tonos no puede ser ocupado por ningún otro intervalo.

<sup>267</sup> «Hasta tres diésis (excluyendo la tercera)», cf. I 28.

<sup>268</sup> Cf. I 27-28.

<sup>269</sup> Las combinaciones de los intervalos son expuestas a lo largo del libro III.

evidente que existe la sucesión por el siguiente razonamiento<sup>270</sup>: es verosímil que no exista ningún intervalo que podamos dividir hasta el infinito al cantar, y que haya un número máximo de divisiones posibles de cada intervalo en la melodía<sup>271</sup>. Si admitimos que esto es verosímil o incluso necesario, es obvio que las notas que limitan dicho número de partes son sucesivas entre sí<sup>272</sup>. De (tales) notas parecen formar parte las que hemos usado desde antiguo, como la *n(ete)*, la *paramele* y las que les suceden<sup>273</sup>.

A continuación, habría que definir la primera y más importante condición para la combinación melódica de los intervalos: 54 en todo género, la melodía, girada desde cualquier nota a través de notas sucesivas, sea en sentido descendente o ascendente, forma consonancia de cuarta con la cuarta o de quinta con la quinta<sup>274</sup>, y aquella que no cumpla ninguna de estas dos condiciones, ha de ser musicalmente incompatible<sup>275</sup> con todas aquellas respecto a las cuales sea no consonante en esos números. No hay que pasar por alto, sin embargo, que lo dicho no basta por sí solo a la hora de componer escalas melódicamente correctas con los intervalos, pues nada impide que incluso cuando las notas cumplen las consonancias en dichos números, las

<sup>270</sup> «Razonamiento», *epurôgê*, Cf. n. 21.

<sup>271</sup> Cf. II 46. Un intervalo como la cuarta puede ser dividido en la melodía, como máximo, en tres intervalos, la quinta en cuatro.

Es decir: «las notas que limitan las partes de un intervalo (por ejemplo la cuarta) son sucesivas entre sí»: si una de las «partes» que forman la cuarta es el intervalo *no fa*, estas dos notas serán, evidentemente, sucesivas entre sí. El texto incluye enmiendas de Merbaum y Marquard.

<sup>272</sup> Las «funciones melódicas» son siete, (tantas como nombres de notas hay en virtud de la polifuncionalidad de los nombres de las notas, cf. n. 173).

<sup>273</sup> Con la cuarta o la quinta nota contando desde la nota de partida, ésta inclusive. Cf. I 29 y n. 142.

<sup>274</sup> «Musicalmente incompatible», *etamelês*, cf. n. 143.



escalas estén construidas de forma melódicamente incorrecta<sup>276</sup> pero si esto no se da, todo lo demás es inútil. Hay, pues, que elevar esto, en primer lugar, a la categoría de principio sin el cual la armonización desaparece.

Semejante a esto, en cierto sentido, es (lo) referente a la disposición relativa de los tetracordios. Es, en efecto, necesario para que dos tetracordios pertenezcan a una misma escala que cumplan una de estas dos condiciones: o están en consonancia mutua de manera que cada nota forme una consonancia cualquiera con su nota correspondiente (o) son consonantes con un tercero, sin que cada uno de ellos sea continuo con él en la misma dirección<sup>277</sup>. Esta condición no es bastante por sí sola para que los tetracordios pertenezcan a la misma escala, pues son necesarias algunas otras cosas sobre las que se hablará más adelante<sup>278</sup>; pero sin esto, al menos, todo lo demás resulta inútil.

Puesto que, de entre los tamaños de los intervalos, los con-

<sup>276</sup> Si se incumple, por ejemplo, otra ley como la enunciada en II 52, el intervalo inferior de tetracordio, debe ser siempre más pequeño o igual al intermedio.

<sup>277</sup> Tras enunciar la ley que rige la sucesión melódica de los intervalos, hace lo propio con la que rige la sucesión melódica de los tetracordios. En realidad, esta segunda ley está implícita en la primera, que la necesita para su cumplimiento: para que las notas formen una consonancia de cuarta con la cuarta a partir de ellas, es necesario que los límites de los tetracordios coincidan. La «primera condición» (el formar una consonancia cualquiera con la nota correspondiente de otro tetracordio) se cumple en la Escala Perfecta Mayor. La «segunda condición» haría referencia a la Escala Perfecta Menor (cf. Gráfico I).

<sup>278</sup> Podría tratarse de la necesidad de que los tetracordios conjuntos y disjuntos se sucedan alternativamente en escalas de una extensión superior a la octava, como se observa en la Escala Perfecta Mayor (cf. Gráfico I y PROCLIMO, *Harmonica* II 4, pág. 50 ss.). Como señala HARKER (*Greek Music* II, pág. 167 n. 39), la Escala Perfecta Menor no se ajusta a esta ley. No está por tanto claro a qué se refiere aquí nuestro autor.

sonantes parecen no tener margen alguno de variación —o uno absolutamente mínimo<sup>279</sup>— y estar delimitados por un único tamaño, y en cambio a los disonantes esto les sucede en mucha menor medida, y por esta causa la percepción confía mucho más en las magnitudes consonantes que en las disonantes, la forma más exacta de establecer una disonancia sería su obtención por medio de consonancias<sup>280</sup>.

Si se pide obtener la disonancia, por ejemplo un ditono o cualquier otra susceptible de ser obtenida mediante consonancias<sup>281</sup>, en sentido descendente respecto a una nota dada, se debe tomar una cuarta ascendente a partir de la nota dada, después una quinta descendente, después nuevamente una cuarta ascendente, luego una quinta descendente y así habremos obtenido el ditono descendente a partir de la nota dada. Y si se pide obtener la disonancia en sentido contrario, hay que aplicar al contrario las consonancias<sup>282</sup>. Además, si la disonancia se extrae de un

Si como parece, la causa de esta vacilación se halla en la imposibilidad de medir la cuarta exactamente con dos tonos y medio, el margen que nuestra autor, al ir de «tonos», debería ser el existente entre el *tonus* pitagórico y el semitono temperado, es decir, algo menor de 1/16 de tono, diferencia verdaderamente magnífica. Cf. n. 137.

<sup>280</sup> Cf. I 24. El procedimiento del que se habla aquí es la *lepus dia symphonias*, método de obtención que consiste en obtener la nota buscada mediante la sucesiva adición y sustracción de intervalos de quinta y cuarta hasta obtener una nota dada. Este mismo método ha sido también usado por la escuela pitagórica. Como muestran los fragmentos de Arquitas (PROCLIMO, *Harmonica* I 13 y II 4, págs. 36-37 y 70-71), o de Eudoxio, *Sección del canon* 162.

<sup>281</sup> Aristóxeno evita entrar en la cuestión de que no todo intervalo disonante puede ser obtenido a partir de consonancias, sino sólo los formados por tonos enteros o semitonos. En el pseudoplatónico *Sobre la música* I 45 B C, en un texto que probablemente se remonta a Aristóxeno, se responde a una crítica de este tipo.

<sup>282</sup> Suponiendo que la nota dada sea *es m.* en sentido ascendente se obtendrá el *sol#*.



intervalo consonante mediante consonancias también la diferencia se habrá obtenido mediante consonancias, sustraigase (mediante) consonancias un ditono a la cuarta es obvio que las notas que limitan el exceso de la cuarta sobre el ditono habrán sido obtenidas entre si mediante consonancias, pues, por una  
 56 parte los límites de la cuarta son consonantes y, por otra, desde el más agudo de ellos se toma una nota en consonancia de cuarta ascendente, desde la resultante otra de quinta descendente, (después, de nuevo, una cuarta ascendente), luego, desde esa, otra quinta descendente y la última consonancia coincide con la nota más aguda de las que delimitan (el) exceso<sup>261</sup>. Es evidente, por tanto, que si se sustrae un intervalo disonante a uno consonante por medio de consonancias, también la diferencia se habrá obtenido mediante consonancias<sup>262</sup>.

La forma más exacta de comprobar si al principio <sup>263</sup> afirmamos correctamente que la cuarta consta de dos tonos y medio es la siguiente: tomese una cuarta y sobre cada uno de sus extremos delimítase un ditono mediante consonancias, es claro que los excesos han de ser necesariamente iguales puesto que resultan de



y en sentido contrario al *do*.



<sup>261</sup> «El exceso» (*hyperchê*) es aquí el de la cuarta sobre el ditono, el «exceso» por antonomasia es el exceso de la quinta sobre la cuarta, es decir, el tono mayor definido por los pitagóricos mediante la razón 9-8.

<sup>262</sup> Dada la cuarta *mí-la* (cf. n. 282), el ditono ascendente desde *mí* (*sol*) o descendente (*la*) habría sido obtenido por medio de consonancias.

<sup>263</sup> Aristóxeno nos remite, probablemente, a II 46.

quitar (cantidades) iguales a (intervalos) iguales. Tras esto añádase una cuarta ascendente al límite grave del ditono agudo y otra cuarta descendente al límite agudo del ditono grave. Es evidente que junto a los dos límites de la escala resultante habrá dos excesos en continuidad que son necesariamente iguales por lo anteriormente dicho. Con esto así dispuesto, hay que remitir de nuevo a la percepción los extremos de las notas delimitadas, si parecen disonantes es obvio que la cuarta no constará de dos tonos y medio, pero si forman una consonancia de quinta está claro  
 17 que la cuarta constará de dos tonos y medio<sup>264</sup>. De las notas obtenidas la más grave forma consonancia de cuarta con el límite agudo del ditono grave y la más aguda forma consonancia de quinta con la más grave, de manera que, si el exceso es de un tono y se encuentra dividido en partes iguales —cada una de las cuales es al mismo tiempo un semitono y el exceso de la cuarta sobre el ditono<sup>265</sup>—, es obvio que la cuarta constará de cinco semitonos.

<sup>264</sup> En el siguiente gráfico se resume esta demostración.



Partiendo de una cuarta *b-c* se determina mediante consonancias un ditono desde cada uno de esos límites. Desde *b* se halla *a*, y desde *c* —los intervalos *b-a* y *d-e* deben ser iguales pues han sido obtenidos sustrayendo el mismo intervalo (el ditono) a la cuarta inicial. A continuación desde *c* se construye una cuarta ascendente (*f*) y desde *d* una descendente (*a*); los cuatro intervalos *a-b*, *b-c*, *d-e* y *e-f* son iguales pues se han obtenido mediante el mismo procedimiento. Si el oído determina que *a* y *f* forman consonancia de quinta, *b* y *e* deben estar separados por dos tonos y medio (pues lo sustraído a la cuarta han sido dos tonos a cada lado y el exceso entre el ditono y la cuarta, repetido a ambos lados de ésta, da una quinta).

<sup>265</sup> Esta afirmación nos recuerda que la extensión de los dos intervalos que hemos añadido a la cuarta (en la nota anterior *a-b* y *e-f*) debe ser la misma que la de la diferencia entre la cuarta y el ditono, es decir, un semitono.

Es fácil comprender que los extremos de la escala en cuestión no forman otra consonancia que la quinta. Hay que entender primero, que no forman consonancia de cuarta porque hay en ambas direcciones un exceso añadido a la cuarta de partida. Se ha de decir, en segundo lugar, que no puede ser una consonancia de octava: la suma de los excesos es inferior a un diatono porque su exceso sobre la cuarta es menor que el del diatono sobre el tono [es comúnmente admitido que la cuarta es mayor de dos tonos y menor de tres]<sup>28</sup>, de manera que el intervalo total añadido a la cuarta es inferior a la quinta. La suma de ambos no podría ser, evidentemente, una octava. Pero si los extremos de las notas obtenidas forman una consonancia mayor que la cuarta y menor que la octava, es necesario que sea la consonancia de quinta, pues esa es la única magnitud consonante entre la cuarta y la octava.<sup>29</sup>

LIBRO III<sup>30</sup>

1. Los tetracordios sucesivos se hallan en conjunción o en disyunción.<sup>31</sup> Hablemos de «conjunción» cuando dos tetracordios melódicamente sucesivos de igual forma compartan la nota que los separa, de «disyunción» cuando dos tetracordios melódicamente sucesivos de igual forma estén separados por un tono.<sup>32</sup> Es evidente, a partir de lo ya esta-

<sup>28</sup> El límite entre este libro y el anterior se debe, probablemente, a una laguna (véase *Introducción*, 31). Este libro consta de una serie de demostraciones relativas a las reglas de sucesión melódica de notas y tetracordios. La denominación *problémata* «problemas» con que Aristóteles se refiere a estas postulas es utilizada en otros lugares, como II 44 y III 66, y designa una proposición unida a su demostración que a su vez tiene en cuenta las posibles objeciones por parte del oyente. La extensión del texto perdido entre el libro II y III y tras el final de éste debe haber sido considerable, pues no se dice nada sobre cuestiones fundamentales como las relativas a tonalidades, modulación o melopeya. Todos los *problémata* giran en torno a un mismo tema: el estudio de los intervalos simples y de las reglas que rigen su sucesión melódica dentro de la escala.

<sup>29</sup> Sobre las nociones de «sucesión» y «continuidad» fundamentales en esta parte del tratado, cf. I 27-29, II 53 y n. 294.

<sup>30</sup> El significado de «conjunción» *synaphé*, cf. n. 68, no es exactamente el mismo que en I 23. Si se añade al límite común de los ámbitos de las notas musicales, aquí significa «conjunción de tetracordios», esta es, la unión de dos tetracordios a través de una nota común que forma parte de ambos. Esos tetra-

<sup>28</sup> Cfr. señalada por Burgle.

<sup>29</sup> Los extremos de la escala en cuestión (a-f, cf. n. 286) son percibidos como una consonancia: determinar de qué consonancia se trata es el objetivo de la argumentación, que sigue los siguientes pasos: el intervalo desde el que partimos (b-e), es también consonante y mide, según se ha demostrado, dos tonos y medio; puesto que los intervalos a-b y e-f son menores que a-c y d-f, nunca podrán, sumados a la cuarta, producir un intervalo de seis tonos, es decir, la octava, pues ésta es el resultado de unir una cuarta y una quinta: entre la cuarta y la octava solo hay una consonancia posible, la quinta: así pues, ésta será la extensión del intervalo a-f.

blecido<sup>293</sup>, que los tetracordios sucesivos deben necesariamente ser de una de estas dos formas, en efecto, cuando las cuartas sucesivas forman consonancia de cuarta hay conjunción y cuando las quintas la forman de quinta, disyunción, es necesario que las notas cumplan una u otra de estas condiciones y, en consecuencia, que los tetracordios sucesivos sean de una de las formas dichas.

Ya a gano de los oyentes se planteó dudas sobre la sucesión en primer lugar, que es, en general, la sucesión, después, si surge sólo de una manera o de varias, y en tercer lugar si es igualmente sucesivo lo conjunto y lo disjunto<sup>294</sup>.

A esto se respondía como sigue: en general, son continuas aque- las escalas cuyos límites son sucesivos o se superponen. Las escalas presentan dos tipos de sucesión: en uno (el límite agudo) (de la escala grave coincide con el límite grave de la escala aguda) en el otro, el límite grave de la escala aguda está en sucesión con respecto al límite agudo de la escala grave. En el primer tipo, las escalas de los tetracordios sucesivos comparten un punto y son necesariamente semejantes, en el otro, en cambio, se encuentran separadas entre sí, y la organización de los tetracordios puede ser semejante: así sucede si se encuentran

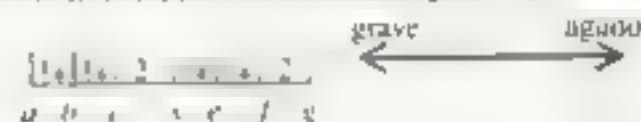
cordios serán por ello denominados «conjuntos» es el caso, por ejemplo, en la Escala Perfecta Mayor de los tetracordios denominados *lypiston* y *mésôn*, el Gráfico I.

<sup>293</sup> Aristóxeno basa sus deducciones en una serie de principios establecidos de manera sumaria y sin demostración identificables, en general, con los de I 29.

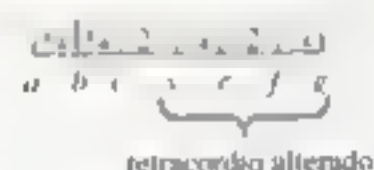
<sup>294</sup> Estas dudas podrían ser las de un conocedor de la doctrina aristotélica (véase n. 23). Incluso dentro de la *Harmonica*, el uso de ambos términos en I 27-29 donde sí parecen significados diferenciados, contrasta con su uso en los libros II y III donde son aparentemente sinónimos, un fenómeno que se constata en una de las principales características comunes a los libros II y III y los opone al libro I.

separados por un tono y en ningún otro caso<sup>295</sup>. En consecuencia, dos tetracordios semejantes resultan mutuamente sucesivos

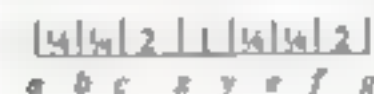
La primera proposición «las escalas de los tetracordios sucesivos comparten un punto y son necesariamente semejantes» debe entenderse así: supongamos dos tetracordios sucesivos en el género enarmónico que comparten un punto «c» (esto es, dos tetracordios conjuntos):



En ellos todas las notas cumplen la ley expresada en III 38-39, sin embargo cualquier cambio en la forma de uno de los tetracordios quebraría esa ley así, en la escala:



la nota c estaría situada a  $4 \frac{1}{4}$  tonos de la cuarta nota a partir de ella, f y a  $4 \frac{1}{2}$  de la quinta g. La segunda alusión se refiere a escalas separadas entre sí. Sean dos tetracordios disjuntos, esto es, separados por el conjuntivo, a, b:



si alteramos la forma de uno de ellos:



se quebraría necesariamente la «ley fundamental» (cf. n. 142) puesto que la nota estaría a  $1 \frac{1}{2}$  tonos de e y a  $1 \frac{3}{4}$  de f. De estas líneas se deduce que para nuestro autor el tono disyuntivo queda fuera de todo tetracordio y solo se concibe como separación entre tetracordios, cf. n. 301.



cuando entre ellos hay un tono o sus extremos coinciden. Por tanto, los tetracordios sucesivos semejantes son necesariamente conjuntos o disjuntos.

64 Afirmamos que necesariamente entre dos tetracordios sucesivos o hay otro tetracordio semejante o, simplemente, no hay ninguno. En efecto, entre tetracordios con la misma organización no cabe uno distinto, y entre distintos aunque sucesivos<sup>65</sup> no es posible colocar tetracordio alguno.

Es evidente, a partir de lo dicho, que los tetracordios con la misma organización se hallarán en continuidad mutua según las dos posibilidades mencionadas.

2. *Es simple el intervalo comprendido entre dos notas sucesivas.* Si las que lo contienen son sucesivas, no falta ninguna, si no falta ninguna no se podrá introducir: si no se introduce, no producirá división, y lo que no posee división tampoco será compuesto, pues todo lo compuesto está compuesto por ciertas partes, las mismas en las que es divisible.

En torno a esta proposición hay también cierta confusión motivada por la identidad de tamaños. Algunos se preguntan: «¿Cómo es posible que el ditono, que es divisible en tonos, sea simple e, igualmente, cómo puede ser el tono simple si es posible dividirlo en dos semitonos?»<sup>66</sup> El mismo razonamiento hacen también con el semitono. Su error procede de no apreciar que algunas magnitudes son comunes a un intervalo compuesto y a uno simple. Por esta causa la indivisibilidad de un intervalo no se determina por su tamaño, sino por las notas que lo limi-

<sup>65</sup> BARNES (*Greek Musical...* II, pág. 172, n. 8) señala que *hexē* no define como hasta ahora, a escalas cuyos límites coinciden o están separados por el tono disyuntivo, sino que debe tener el significado más general de *en la misma línea de sucesión*, esto es, en la misma escala, aunque no necesariamente sucesivos, lo cual incluiría, por ejemplo, a los tetracordios *hypdion* y *hyperbolaiōn*.

<sup>66</sup> Sobre esta dificultad, cf. n. 145.

an. El ditono, en efecto, cuando lo limitan mese y licano es simple, y cuando lo hacen mese y paripate, compuesto. Por eso 61 afirmamos que la indivisibilidad no radica en el tamaño de los intervalos, sino en las notas que los contienen.

3. *En las variaciones de los géneros sólo son móviles las partes de la cuarta, lo que caracteriza la disyunción es invariable.*<sup>67</sup> En efecto, toda armonización compuesta por más de un tetracordio se divide en conjunción y disyunción. Pero mientras que la conjunción se compone sólo (de las) partes simples de la cuarta, de modo que, necesariamente, en ella sólo las partes de la cuarta serán móviles, la disyunción posee, además de éstas, un tono que le es propio. Así pues, si se demuestra que lo que caracteriza la disyunción no cambia con las variaciones de los géneros, será obvio que la movilidad es posible sólo en las partes propias de la cuarta.

La nota más grave de las que limitan (el) tono (disyuntivo) es el límite agudo del más grave de los tetracordios en disyunción, esta permanencia fija en las variaciones de los géneros. Y la más aguda de las que contienen el tono es el límite grave del más agudo de los tetracordios en disyunción, igualmente, también ésta permanencia fija en las variaciones de los géneros. Por tanto, puesto que 62 como se evidenciará, las notas que contienen el tono permanecen fijas en las variaciones de los géneros, es claro que quedan las partes de la cuarta como únicas móviles en dichas variaciones.

4. *En cada género hay, como máximo, tantas (magnitudes) 62 simples como en la quinta.* Todo género se utiliza en la melodía

<sup>67</sup> «Lo que caracteriza a la disyunción» es el tono disyuntivo. El tono disyuntivo se sitúa siempre entre las notas extremas de dos tetracordios consecutivos, notas denominadas «hijas». Por esta razón el tono disyuntivo será siempre un intervalo invariable. «Las partes de la cuarta» son los tres intervalos que la forman; al ser variables las notas intermedias, los intervalos lo serán también (cf. n. 169).

en conjunción o en disyunción, como antes se dijo. Se ha mostrado que la conjunción sólo consta de las partes de la cuarta<sup>299</sup>; la disyunción, en cambio, añade el intervalo que le es propio, es decir, el tono, y al añadir el tono a las partes de la cuarta se completa una quinta. Así, puesto que ningún género tomado en una coloración concreta puede estar compuesto por más (magnitudes) simples que las que hay en la quinta, es evidente que en cada género habrá, como máximo, tantas (magnitudes) simples como en la quinta.

En torno a este problema suele sorprender a algunos por que se añade «como máximo» en lugar de afirmar simplemente «cada género está compuesto por tantas (magnitudes) simples como hay en la quinta». La respuesta a estos es que cada género puede estar formado por menos (magnitudes) simples, pero nunca por más. Por esta razón lo que primero se demuestra es que ningún género puede estar formado por más (magnitudes) simples que las que hay en la quinta, y más adelante se muestra que cada uno de ellos puede estar compuesto por menos<sup>300</sup>.

<sup>299</sup> Cf. proposición 3, III 61.

<sup>300</sup> Aunque el texto no es explícito al respecto, esta proposición no se refiere a intervalos sino a magnitudes como demuestra BARKER (*Greek Musical*, II, pag. 174 n. 15) de ahí que ofrecemos esa palabra entre paréntesis en todo este pasaje. Las razones se hallan en la proposición 26 (II 72-73), posiblemente el lugar al que nos remite ese «más adelante» de nuestro autor. Así, una quinta del género diatónico tenso que incluya el tono disyuntivo puede tener por ejemplo, una estructura

$$\frac{1}{2}, 1, 1, 1, 1, 1$$

a b c x y

donde, como se observa, aunque los intervalos son cuatro, sólo hay dos magnitudes simples, el semitono y el tono. En cambio una quinta del género diatónico suave que incluya también el tono disyuntivo podría tener una forma

$$\frac{1}{2}, \frac{1}{2}, 1, \frac{1}{2}, 1, 1$$

u h c x y

5. Un pyknón completo o en parte, no es metódico junto a otro pyknón. Ni las cuartas se hallarían en consonancia de cuarta ni las quintas de quinta, y las notas así dispuestas las consideraríamos contrarias a las leyes de la música<sup>301</sup>.

6. De las notas que limitan el dítono la más grave es la más aguda de un pyknón y la más aguda es la más grave. En la conjunción, si los pykná forman la consonancia de cuarta, es

y poseer el máximo número posible de magnitudes simples disjuntas es decir, cuatro.

<sup>300</sup> Esta proposición es la base para muchas otras (8, 13, 14, 18, 21, 24 y

<sup>301</sup> Nuestro autor utiliza siempre el pyknón enarmónico como modelo en sus demostraciones (en este caso, se debe por la alusión al dítono, intervalo característico del género enarmónico) aunque las proposiciones son válidas también para tetracordos cromáticos y diatónicos: en éstos la alusión a pyknón debe sustituirse por «conjunto de los dos intervalos inferiores del tetracordio». El argumento de Aristóxeno no ofrece dificultades en su primera parte: dos pykná juntos romperían la «ley fundamental» (cf. n. 42) en una escala como

$$\frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | 2$$

a b c d e f

pot 1 pot 2

La segunda parte, sin embargo, no es tan evidente: si junto a un pyknón colocamos, no otro entero, sino parte de otro, por ejemplo una diésis enarmónica) podríamos componer una escala como

$$\frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4} | \frac{1}{4}$$

a b c d e f g h i

en la que dicha ley si se cumple, sin embargo, rompe otras leyes enunciadas por nuestro autor en primer lugar porque sitúa tres diésis sucesivas (cf. I 28), en segundo lugar porque aunque no expresamente nuestro autor ha dado ya varias muestras de que entre las notas que forman consonancia de quinta uno de los intervalos debe siempre ser el tono disyuntivo (ésta es una de las implicaciones de III 59).



necesario que esté el ditono entre ellos. del mismo modo, si los ditonos están en consonancia de cuarta, en medio debe haber un *pyknón*. Puesto que esto es así, es necesario que *pyknon* y ditono se alternen, de manera que la nota más grave de las que limitan el ditono será la más aguda del *pyknón* situado bajo él, y la nota más aguda será la más grave del *pyknon* situado sobre él.<sup>402</sup>

7 Las notas que limitan el tono (disyuntivo) son, ambas, las más graves de un *pyknón*. En la disyunción el tono se situa entre tetracordios tales que sus límites son los más graves de un *pyknon*, el tono también está limitado por esas notas — pues el límite grave del tono es el límite agudo del tetracordio grave y el límite agudo del tono es el límite grave del tetracordio agudo—, por lo tanto es obvio que las notas que contienen el tono serán las más graves de un *pyknon*.<sup>403</sup>

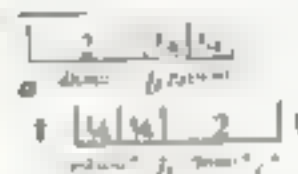
64 8 No se colocarán dos ditonos sucesivos. Coloquense, bajo el ditono agudo seguirá un *pyknon* —pues el límite grave de un ditono era el límite agudo de un *pyknon*— y sobre el ditono grave seguirá un *pyknon*. De hacer esto habrá dos *pykna* seguidos y, puesto que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será colocar dos ditonos sucesivos.<sup>404</sup>

<sup>402</sup> Esta proposición influye en 8, 20, 22 y 24 (solo sería válida, *a priori*, para una escala formada por tetracordios conjuntos, puesto que en una escala disyunta sobre el ditono se sitúa el tono disyuntivo). Aun así, la concepción de nuestro autor es más compleja, como comentamos en la nota siguiente.

<sup>403</sup> Esta proposición complementa a la anterior e influye en las proposiciones 13, 14 y 24. Si aquella estaba dedicada a la conjunción, esta lo está a la disyunción. Que el límite agudo del tono disyuntivo es el límite grave de un tetracordio es algo evidente en la Escala Perfecta Inmutable (cf. Gráfico I) donde «a partir de la «mese mesôn» (en nuestra notación el *fa* intermedio), la escala puede proseguir por conjunción hacia la trite *synemmenon* o por disyunción a la paramese die *eugmenon*. La afirmación de que el límite inferior del tono forma también parte del *pyknon*, sólo es potencialmente adusable si avanzamos al tetracordio conjunto (*synemmenon*) en lugar de al disyunto (*die eugmenon*).

<sup>404</sup> Expuesto de forma gráfica, el razonamiento de nuestro autor es el siguiente:

9 En los generos enarmónico y cromático no habrá dos intervalos de tono sucesivos. Coloquese, en primer lugar, en sentido ascendente<sup>405</sup>, si el límite agudo del tono añadido cumple las leyes de la melodía debe formar consonancia de cuarta con la cuarta nota sucesiva o de quinta con la quinta. Si no cumple ninguna de estas condiciones será necesariamente contrario a las leyes de la melodía; y es evidente que no las cumplirá. Pues si la lieano, que es la cuarta nota, es enarmónica, distará cuatro tonos de la nota añadida, y si es cromática, ya sea del cromático suave o del sesquiáltero, la distancia será mayor de una quinta, por su parte, la (lieano) del cromático tonal formará consonancia de quinta con la nota añadida, pero no era eso lo necesario, sino que la cuarta forme consonancia de cuarta o la quinta de quinta. Ninguna de las dos condiciones se cumple, de manera que la nota límite del tono añadido en el agudo será, evidentemente, contrario a las leyes de la melodía.<sup>406</sup>



dado que (cf. proposición 6) el ditono *a-b* tiene un *pyknon* sobre su límite superior y el ditono *b-c* lo tiene sobre su límite inferior, al situar ambos ditonos de forma consecutiva, es decir, al «enchajar» las dos escalas, ambos *pykna* se situarán también en sucesión, lo que contravendría las leyes de la melodía.

<sup>405</sup> Es decir «coloquese un segundo intervalo de tono sobre el tono disyuntivo».

<sup>406</sup> Si, dado un tetracordio limitado por notas fijas en cualquier coloración enarmónica o cromática, sobre cuyo límite superior se halla el tono disyuntivo (sería, en la Escala Perfecta Inmutable el caso del tetracordio *mesôn* cf. Gráfico I), le añadimos otro intervalo de tono a continuación del tono disyuntivo, no se cumplirá en ningún caso la ley fundamental de la sucesión melódica (cf. n. 142).



Por otra parte, si el segundo intervalo de tono se halla sobre el límite grave (del tono disyuntivo) dará lugar al género diatónico<sup>307</sup>. Es obvio, por tanto, que en los géneros enarmónico y cromático no habrá dos intervalos de tono sucesivos.

10. En el género diatónico se colocarán tres intervalos de tono sucesivos y no más<sup>308</sup>. La nota que limitaría un cuarto intervalo de tono no formaría consonancia de cuarta con la cuarta ni de quinta con la quinta.

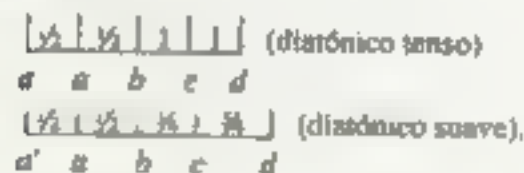
11. En ese mismo género no se colocarán dos semitonos sucesivos. Coloquese primero el semitono añadido sobre el grave del semitono existente; la nota que limita el semitono añadido no formará, ciertamente, consonancia de cuarta con la cuarta ni de quinta con la quinta. Por tanto la colocación del semitono será contraria a las leyes de la melodía<sup>309</sup>. Y si se coloca sobre el agudo del existente, dará lugar al género cromático<sup>310</sup>. Por

<sup>307</sup> Concretamente a la coloración (véase Gráfico II) denominada «tenso» cuya estructura, incluido el tono disyuntivo (x-y), es



<sup>308</sup> Véase n. anterior y proposición 16.

<sup>309</sup> Si colocamos un semitono (a'-a) bajo el semitono ya existente (a-b) en las dos coloraciones (véase Gráfico II) del género cromático, resultarán las escalas



Es evidente que a' no cumple la ley fundamental (cf. n. 142) con respecto a c ni a d.

<sup>310</sup> Aristóxeno se refiere concretamente a la coloración cromática tonal, cf. Gráfico II.

tanto, es obvio que en el diatónico no habrá dos semitonos sucesivos.

Queda, pues, explicado qué intervalos simples y en qué número pueden ser colocados en sucesión, y cuáles, por el contrario, pese a ser iguales no pueden en modo alguno ser colocados en sucesión.

Debemos hablar ahora de los intervalos desiguales.

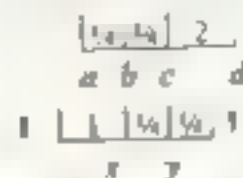
12. Junto a un ditono se coloca un pyknón en sentido descendente y ascendente. Se ha mostrado<sup>311</sup> que en la conjunción esos intervalos se alternaban, de manera que cada uno de ellos se colocará, respectivamente, sobre el agudo y el grave del otro.

13. Un tono solo se coloca junto a un ditono en sentido ascendente. Coloquese en sentido descendente, resultará que la nota más grave y la más aguda de un pyknón caen sobre el mismo grado, pues el límite grave del ditono era la nota más aguda de un pyknón y el límite agudo del tono la más grave<sup>312</sup>. Si caen sobre el mismo grado, tiene que haber dos pykná. Pero, dado que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será un tono bajo un intervalo de dos tonos<sup>313</sup>.

<sup>311</sup> Esto alude a las proposiciones 6, 7 y 8. Esta proposición es sólo válida para las escalas conjuntas. La proposición siguiente analiza la situación en las escalas disjuntas.

<sup>312</sup> «La más grave (de un pyknón)», cf. proposición 6.

<sup>313</sup> El método de argumentación es el mismo que en la proposición 8, cf. n. 164. Si en una escala enarmónica a-d situamos el tono x y desde el límite grave del ditono (c) en sentido descendente



la nota x que es la más alta de pyknón enarmónico, coincidirá con la nota y que por ser el límite superior del tono añadido debe ser la nota más grave de un

14. *Un tono sólo se coloca junto a un pyknón en sentido descendente.* Colóquese en sentido contrario: la imposibilidad será la misma<sup>14</sup>, pues caerán sobre el mismo grado la nota más aguda y la más grave de un pyknón, con lo que habrá dos pykná seguidos. Y, puesto que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será necesariamente la colocación de un tono sobre la nota más aguda del pyknón.

15. *En el género diatónico no es melódico un semitono a ambos lados de un tono.* En efecto, entre las notas sucesivas ni las cuartas formarían consonancia de cuarta ni las quintas de quinta<sup>15</sup>.

16. *Un semitono es melódico a ambos lados de dos o tres tonos.* Las cuartas notas formarían consonancia de cuarta o las quintas de quinta<sup>16</sup>.

[Desde el semitono hay dos caminos en sentido ascendente y dos en sentido descendente.]

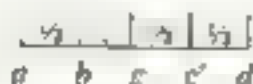
pyknón (cf. proposición 7). Así que, de nuevo, nos enfrentaríamos al absurdo, ya prohibido (proposición 5), de una escala con dos pykná sucesivos.

<sup>14</sup> «Será la misma» que en la anterior proposición, si se ha afirmado que las notas que limitan el tono son las notas inferiores de un pyknón (cf. proposición 7), al añadir sobre el pyknón un tono disyuntivo, se estará creando una escala con dos pykná seguidos.

<sup>15</sup> Escogamos un tetracordio en el género diatónico tenso:



Si introducimos otro semitono (c-c') de manera que haya dos a ambos lados del tono b-c, resultará una escala:



en la que a no se halla a distancia de cuarta de c' ni de quinta respecto a d.

<sup>16</sup> Esto sucede en el género diatónico tenso.

El pasaje es considerado corrupto por MACRAN.

17. *(En el género enarmónico.) desde el ditono hay dos caminos en sentido ascendente y uno en sentido descendente.* Se ha mostrado que en sentido ascendente se coloca un pyknón o un tono<sup>17</sup> y no habrá, desde dicho intervalo, más caminos que estos en sentido ascendente [en sentido descendente, en cambio, sólo hay un pyknón]<sup>18</sup>, pues queda de los intervalos simples tan sólo el ditono, y dos ditonos no pueden sucederse<sup>19</sup>. Es obvio, por tanto, que a partir del ditono sólo habrá dos caminos en sentido ascendente y uno en sentido descendente, pues se ha mostrado que no se colocará un ditono junto a otro ditono ni un tono bajo un ditono, con lo que queda el pyknón<sup>20</sup>. Es evidente, pues, que desde el ditono hay dos caminos en sentido ascendente, uno al tono y otro al pyknón, y uno en sentido descendente, al pyknón.

18. *Inversamente desde un pyknón hay dos caminos en sentido descendente y uno en sentido ascendente.* Se ha mostrado que partiendo del pyknón se coloca, en sentido descendente, un ditono o un tono<sup>21</sup>, no habrá una tercera posibilidad, pues de los intervalos simples queda el pyknón y dos pykná no pueden sucederse. Es obvio, por tanto, que existan sólo dos caminos desde el pyknón en sentido descendente. En sentido ascendente sólo uno, al ditono, pues no se coloca un pyknón junto a otro pyknón ni un tono sobre un pyknón, con lo que queda el ditono<sup>22</sup>. Es evidente, pues, que desde un pyknón hay dos cami-

<sup>17</sup> Cf. proposiciones 12 y 13.

<sup>18</sup> Pasaje interpolado, según RUSSELL.

<sup>19</sup> Cf. proposición 8.

<sup>20</sup> Cf. proposiciones 8 y 13.

Partiendo de pyknón en sentido descendente debe haber un ditono, cf. proposiciones 6, 7, 8 y 13. Puede haber también, en una escala disjunta, un tono (cf. proposición 14).

<sup>21</sup> Cf. proposición 5.

<sup>22</sup> Nuevamente se alude a la proposiciones 5 y 14.



nos en sentido descendente, uno al tono y otro al ditono, y uno en sentido ascendente, al ditono.

64 9. Desde un tono hay un camino en cada dirección en sentido descendente al ditono y en sentido ascendente al pyknón. Se ha mostrado, por una parte, que en sentido descendente no se coloca ni un tono ni un pyknón, con lo que queda el ditono. Se ha mostrado, por otra, que en sentido ascendente no se coloca ni un tono ni un ditono, con lo que queda el pyknón.<sup>123</sup> Es evidente, pues, que desde un tono hay un camino en cada dirección en sentido descendente al ditono y en sentido ascen-  
dente al pyknón.

Lo mismo sucederá también en las formas del género cromático, con la salvedad de que para el intervalo mese-lícario se toma, en lugar del ditono, la extensión que corresponde a cada coloración y al tamaño del pyknón. Lo mismo sucederá también en las diatónicas, pues desde el tono común a los géneros<sup>124</sup> existirá un camino en cada dirección en sentido descendente al intervalo mese-lícario que corresponda a cada coloración diatónica, y en sentido ascendente al paramese-trite.

Esta proposición ya ha confundido a algunos, pues se asombran de que no suceda al contrario; opinan, en efecto, que, en ambas direcciones, hay infinidad de caminos a partir del tono, puesto que los tamaños del intervalo mese-lícario parecen infinitos, al igual que los del pyknón.<sup>125</sup> A esto se ha respondido como sigue: en primer lugar, lo mismo podría pensarse, no con menos motivo que para esta proposición, para las anteriores, pues es obvio que uno de los dos caminos que parten del pyknón podrá adoptar infinitos tamaños, como también los que parten del ditono. Un intervalo como el mese-lícario puede adoptar

infinitos tamaños y lo mismo que a dicho intervalo le sucede a uno como el pyknón, sin embargo, no deja de haber dos caminos desde el pyknón en sentido descendente y desde el ditono en sentido ascendente, del mismo modo que desde el tono hay un camino en cada dirección.

Los caminos, en efecto, deben determinarse coloración por coloración en cada género, pues es necesario establecer y ordenar científicamente los fenómenos musicales según aquello que los limita y omitiendo lo ilimitado.<sup>126</sup> Respecto a los tamaños de los intervalos y los grados de las notas, lo concerniente a la melodía parece, en cierto sentido, ilimitado, en cambio, respecto a las funciones, las organizaciones y las posiciones<sup>127</sup> parece limitado y ordenado. Por ejemplo, desde el pyknón, en sentido descendente, los caminos están restringidos por la función y la organización a un número de dos, uno, a través del tono, lleva la organización de la escala a la disyunción, el otro a la conjunción a través de un intervalo distinto, sea del tamaño que sea. Es obvio, a partir de esto, que desde el tono habrá un solo camino en cada sentido y que ambos caminos originan sólo una de las formas de la escala: la disyunción. Resulta evidente, a partir de lo dicho y de la naturaleza de los hechos, que quien intente examinar los caminos que parten de los intervalos, no colora-

<sup>123</sup> Aristóteno resalta aquí una idea fundamental: existe un número limitado de características cualitativas o funcionales; las cuantitativas, en cambio, poseen un número ilimitado de posibilidades, por lo que son indeterminadas. El sistema de nuestro autor no puede, por tanto, basarse en lo cuantitativo, aunque las cantidades le sirvan como medio para expresar sus deducciones (habla de los caminos a partir del tono, del ditono, etc.). La misma idea en II 39-40. Cf. n. 52.

<sup>124</sup> «Funciones» *dyádētes*, «organizaciones» *eidē* y «posiciones» *thétes* son usados según H. S. MACRAN (*The Harmonics*, n. a pág. 292, 18) y BARKER (*Greek Musical*, II, pág. 180, n. 36), en un sentido no técnico. Sobre estos términos, cf. III 11 y 30.

<sup>125</sup> Cf. proposiciones 9, 13 y 14.

<sup>126</sup> «El tono común a los géneros», es decir, el tono disyuntivo.

<sup>127</sup> La misma idea en I 26 y II 48, cf. n. 125.



ción por coloración en cada género, sino en todas y en todos los géneros al mismo tiempo, caerá en la indefinición.

20. *En los géneros cromático y enarmónico toda nota forma parte de un pyknon*<sup>130</sup>. En dichos géneros, toda nota limita una parte de un pyknon o el tono o un intervalo como el mese.  
70 *Heano*. Las que limitan las partes de un pyknon no necesitan explicación alguna, pues es evidente que forman parte de un pyknon. Las que contienen el tono<sup>131</sup>, según demostramos con anterioridad, son, ambas, las más graves de un pyknon. En cuanto a las que contienen el otro intervalo, se ha demostrado que la más grave de ellas es la más aguda de un pyknon, y la más aguda la más grave<sup>132</sup>. Por tanto, puesto que estos son los únicos intervalos simples y cada uno de ellos se halla comprendido entre notas que forman parte de un pyknon, resulta obvio que en los géneros enarmónico y cromático toda nota forma parte de un pyknon.

21. *Es fácil comprender que las posiciones de las notas que forman el pyknon son tres*, puesto que junto a un pyknon no se coloca otro pyknon ni parte de otro pyknon. Es obvio que por esa causa las posiciones de dichas notas no serán más.<sup>133</sup>

22. *Se ha de demostrar que sólo desde la nota más grave (de un pyknon, hay dos caminos en ambas direcciones desde las otras uno solo en ambas direcciones*. Con anterioridad se había demostrado que (en sentido descendente desde un pyknon

<sup>130</sup> Un enfoque diferente en CLAUDIUS, 186 JAN; A. QUINTILIANO (I 9 WINNINGTON-INGRAM) y ALIPIA, 368 JAN.

<sup>131</sup> «El tono» es, nuevamente, el tono disyuntivo. Cf. proposición 7.

<sup>132</sup> Cf. proposición 6. Lo dicho allí es válido tanto para el ditono como para cualquier otro intervalo que ocupe el mismo lugar en el tetracordio.

<sup>133</sup> Puesto que tres son las notas que lo forman, una ha de ser la inferior, otra la intermedia y otra la superior. Junto a un pyknon no puede haber completa o en parte, otro pyknon. Cf. proposición 5, y en consecuencia la nota inferior no podrá ser la superior de otro pyknon, etc.

hay dos caminos, uno al tono y otro al ditono. Que hay dos caminos desde el pyknon equivale a que desde la nota más grave de las que forman el pyknon hay, en sentido descendente, dos caminos, ya que esa es la que cierra el pyknon<sup>134</sup>. Quedó demostrado que desde el ditono hay dos caminos en sentido ascendente, uno hacia el tono y otro hacia el pyknon<sup>135</sup>. Que desde el ditono hay dos caminos equivale a que desde el límite agudo del ditono hay, en sentido ascendente, dos caminos, pues éste, como también quedó demostrado, es el límite del ditono, al mismo tiempo que la nota más grave de un pyknon<sup>136</sup>. Es obvio,  
7 por tanto, que desde dicha nota habrá dos caminos en cada dirección.

23. *Se ha de demostrar que desde la nota más aguda (de un pyknon) hay un camino en cada dirección*. Quedó demostrado que desde el pyknon hay un solo camino en sentido ascendente<sup>137</sup> y no hay diferencia entre afirmar que hay un solo camino en sentido ascendente «desde el pyknon» o «desde la nota que lo cierra», por la razón esgrimida en los casos anteriores. Quedó demostrado que también desde el ditono hay un solo camino en sentido descendente<sup>138</sup>, y en nada se diferencia, por la razón antes dicha, afirmar que hay un solo camino en sentido descendente «desde el ditono» o «desde la nota que lo limita». Obviamente, la nota que constituye el límite grave del ditono es la misma que la que constituye el límite agudo del pyknon, pues es

<sup>134</sup> BARKER (*Greek Musical*., II, pág. 181, n. 40) observa que nuevamente, al transformar sus alusiones a los intervalos por alusiones a las notas que limitan dichos intervalos, nuestro autor intenta establecer la *dynamis* de esas notas, demostrando que éste es su principal objetivo en estos teoremas.

<sup>135</sup> Cf. proposición 17.

<sup>136</sup> Cf. proposición 6.

<sup>137</sup> Cf. proposición 18.

<sup>138</sup> Cf. proposición 17.

la más aguda de un *pyknón*<sup>39</sup>. Es evidente, por tanto, a partir de esto, que desde dicha nota habrá un solo camino en cada dirección.

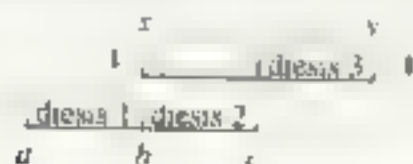
24. *Se ha de demostrar que desde la nota intermedia (de un pyknón) habrá un solo camino en cada dirección.* Puesto que es, sin duda, necesario que de los tres intervalos simples alguno se halle (junto) a dicha nota, y ahí se halla, a ambos lados, una diesis, está claro que ni un ditono ni un tono podrán ser colocados junto a ella en ninguna de las dos posiciones, pues si se situara un ditono en esa posición, sobre el mismo grado que dicha nota —que es la intermedia de un *pyknón*— caería la más aguda o la más grave de un *pyknón*<sup>40</sup>, con lo que fuera cual fuera el lugar en que se colocara el ditono, habría tres diesis sucesivas.

Si se sitúa un tono sucederá lo mismo, pues la nota más grave de un *pyknón* caerá sobre el mismo grado que la intermedia, con lo que habrá tres diesis sucesivas<sup>41</sup>. Dado que eso sería contrario a las leyes de la melodía, es obvio que desde dicha

<sup>39</sup> Cf. proposición 6.

<sup>40</sup> Según se demostró en la proposición 6, la nota más grave de las que contienen el ditono es la más aguda de un *pyknón* y la más aguda de las que lo contienen es la más grave de un *pyknón*. En ese caso, si se sitúa un ditono sobre la nota intermedia de cualquier *pyknón* resultará una escala con tres diesis. El razonamiento es el mismo que el efectuado para demostrar las proposiciones 3, 14 y 25, cf. n.º 342.

<sup>41</sup> En virtud de lo expuesto en la proposición 7, la nota inferior del tono disyuntivo es (potencialmente) la más grave de un *pyknón*. Si esto es así, al situar el límite inferior de un tono disyuntivo (c) sobre la nota intermedia del *pyknón* (b), tendremos una tercera diesis c-y:



Lo mismo sucederá si el tono disyuntivo se sitúa bajo la nota intermedia del *pyknón*.

nota habrá un solo camino en cada dirección. Es evidente, por tanto, que desde la (más grave) de las notas que forman parte de un *pyknón* habrá dos caminos en cada dirección, y desde cada una de las otras dos habrá un solo camino.

25. *Se ha de demostrar que no será metódicamente correcto colocar sobre el mismo grado dos notas con distinta posición en el pyknón.* Colóquese primero la más aguda y la más grave sobre el mismo grado, una vez hecho esto habrá dos *pykná* sucesivos. Dado que eso es contrario a las leyes de la melodía, también lo será el que notas del *pyknón* (distintas según dicha opción)<sup>42</sup> caigan (sobre el mismo grado). Y es obvio que las notas distintas según la opción restante no podrán compartir el mismo grado sin violar las leyes de la melodía, pues si la nota aguda o la grave compartieran grado con la intermedia habría, necesariamente, tres diesis sucesivas.

26. *Se ha de demostrar que el género diatónico está formado por dos, tres o cuatro (magnitudes) simples.* Ha quedado demostrado ya que cada género está compuesto, como máximo, por tantas (magnitudes) simples (como hay) en la quinta<sup>43</sup>, es decir, un número de cuatro. Pues bien, si de las cuatro, tres son iguales y la (cuarta) distinta —(así) sucede en el diatónico más tenso<sup>44</sup>— serán solo dos las magnitudes que compongan el gé-

<sup>42</sup> «Distintas según dicha opción» es decir, que ocupen las posiciones extremas del *pyknón* del mismo modo que a continuación «según la opción restante» se refiere a dos notas que ocupen, respectivamente, la posición central y una cualquiera de las dos extremas del *pyknón*. El añadido es de MACRAN. La proposición sigue el mismo razonamiento que la anterior: nuevamente se trata de demostrar que si una nota posee la *dynameis* de ser, por ejemplo, la nota inferior de un *pyknón*, no podrá poseer al mismo tiempo la de ser la intermedia o la superior y viceversa. Cf. n.º 304.

<sup>43</sup> Es decir, «se compone como máximo, por tantas (magnitudes) simples como (intervalos) hay en la quinta». Compárese esta proposición con la 4

<sup>44</sup> Cf. n.º 300 y proposición 9.



nero diatónico. Si hay dos iguales y otros dos desiguales por haberse movido la paripate hacia el grave, serán tres las magnitudes que compongan el género diatónico: una menor que el semitono, el tono y una mayor que el tono<sup>345</sup>. Y si todas las magnitudes dentro de la quinta son distintas, serán cuatro las magnitudes que compongan dicho género<sup>346</sup>. Es evidente, por tanto, que el género diatónico está formado por dos, tres o cuatro (magnitudes) simples.

27. *Se ha de demostrar que el género cromático y el enarmónico o están formados por tres o cuatro (magnitudes simples) dado que el número de (intervalos)<sup>347</sup> simples en (la) quinta es de cuatro, si las partes del pyknon son iguales serán tres las magnitudes que compongan dichos géneros, la parte del pyknon sea cual sea—, un tono y un intervalo como el mese-licano. Si, por el contrario, las partes del pyknon son desiguales, serán cuatro las magnitudes que compongan dichos géneros, la menor como el hipate-paripate, la segunda como el paripate-lícano, la tercera un tono y la cuarta como el mese-licano.*

Alguien puede plantearse ahora por qué estos géneros no podrían, como el diatónico, estar formados por sólo dos (magnitudes) simples. La razón de que no suceda así es completamente evidente: en los géneros cromático y enarmónico no se colocan tres intervalos simples iguales sucesivos, en el diatónico, en cambio, sí<sup>348</sup>. Por esta causa el diatónico es el úni-

<sup>345</sup> Se refiere Aristóxeno a un tetracordio similar al diatónico de I 27. Su división sería:  $1/3 + 7/6 + 1$ , es decir, tres magnitudes distintas.

<sup>346</sup> Cf. n. 300.

<sup>347</sup> En este caso, *asynthetôn* no se refiere a magnitudes sino a intervalos. La afirmación «el número de magnitudes simples en la quinta es de cuatro» sería falsa, puesto que el número de magnitudes varía de unos géneros a otros, como Aristóxeno demuestra en estas líneas.

<sup>348</sup> Como ha sido ya demostrado, en los géneros enarmónico y cromático no pueden sucederse más de dos diésis (proposición 5) ni dos ditonos (n.º

co que puede estar formado por tan sólo dos intervalos simples.

Tras esto debemos explicar qué es y en qué consiste la diferencia de organización —hablaremos indistintamente de «organización» o de «forma»<sup>349</sup>, pues damos a ambos términos el mismo significado—, tiene lugar cuando en una misma magnitud cambia el orden de las partes simples, pese a ser iguales en número y tamaño.

28. *Una vez hecha esta definición hay que demostrar que las formas de la cuarta son tres. La primera es aquella cuyo pyknon se encuentra en el grave, la segunda aquella en la que hay una diésis a cada lado del ditono y la tercera aquella cuyo pyknon se halla sobre el ditono. Es fácil entender que no resulta posible ordenar entre sí las partes de la cuarta de otro modo que éste<sup>350</sup>.*

equivalente al ditono en el género cromático, cf. proposiciones 8 y 9 ni dos tonos (proposición 9).

<sup>349</sup> «Organización», *eídos*; «forma», *schéma*, cf. n. 30 y *Harmónica*, n. 8.

<sup>350</sup> Aquí finaliza el texto conservado de la *Harmónica*. Sobre qué temas habrían sido tratados a continuación, cf. n. 290.



RÍTMICA

## LIBRO II

Con anterioridad<sup>1</sup> se explicó que hay varias clases de ritmo<sup>2</sup>, en qué consiste cada una, por qué motivos reciben el mismo nombre y qué subyace tras cada una de ellas<sup>3</sup>. Ahora debemos hablar del ritmo que forma parte de la música<sup>4</sup>. Se ha dicho antes, y ha de repetirse ahora, que trata de las unidades

<sup>1</sup> Posiblemente en el libro I, no conservado.

<sup>2</sup> Esta alusión se entiende mejor a la luz de *Harmonica* I 8, donde se distingue entre melodía conversacional, musical y no armonizada, probablemente las distinciones similares habrían sido aplicadas al ritmo en el capítulo precedente. De hecho, un poco más adelante se alude al ritmo conversacional (párrafo 4) y al ritmo musical (7 y 8). Según BAQUIO DE VIEJO, 313 JAN Aristóteles definía el ritmo como «tiempo que es dividido en cada una de las cosas que pueden ser rítmicas». P. ANTIDIS (Comentario al «Sobre las formas de estilo» de Hermógenes V 545 WATZ) le atribuye una definición más general del ritmo como «ordenación de tiempos» (*chrōnōn táxis*), cf. 7. En cuanto a las partes de la ciencia rítmica, S. GIBSON (*Aristoxenus*, pag. 87) considera aristoxénico el esquema en cinco partes de A. QUINTILIANO (I 32 WINNINGTON-INGRAM), tiempos primitivos, géneros, conducción (*agōgē*), modulación y composición rítmica.

<sup>3</sup> «Lo que subyace» es la materia a la que se aplica el ritmo: la melodía, el habla y el movimiento corporal, cf. 3 y 4.

<sup>4</sup> Sobre el valor de *mousikē* y su diferencia con *mélōs*, cf. *Harmonica*

temporales<sup>5</sup> y su percepción<sup>6</sup> y en efecto, éste es, en cierto modo, el fundamento de la ciencia que estudia los ritmos.

Hay que distinguir dos naturalezas: la del ritmo y la de la sustancia rítmica<sup>7</sup>, cuya relación es equiparable a la que mantienen la forma y lo dotado de forma. En efecto, al igual que un cuerpo adopta distintos tipos de formas si sus partes —todas o alguna— son dispuestas de modos diferentes, así también cada sustancia rítmica toma formas variadas, no según su propia naturaleza sino conforme a la del ritmo<sup>8</sup>. Una misma frase, al ser organizada en unidades temporales diferentes entre sí, adopta ciertas características iguales a las que se dan en la naturaleza del ritmo. El mismo razonamiento es válido para la melodía y todo aquello susceptible de recibir el ritmo tomado por unidades temporales.

En este punto debemos volver la atención a la comparación antes mencionada, intentando entenderla en conjunto, y a cada

<sup>5</sup> «unidades temporales» *chronoi*; en el principio de este tratado se utiliza esta palabra en singular con el significado abstracto de «tiempo», «continuo temporal», y en plural, como «unidad temporal» esto es, cada una de las partes en que el tiempo es dividido por la sustancia rítmica. Más adelante el significado cambia, cf. n. 20.

<sup>6</sup> Sobre la importancia de la percepción en la doctrina de Aristóxeno, véase 8, 11, 12 y *Armónica* II 33 y 44.

<sup>7</sup> La «sustancia rítmica», *to rhythmizomenon*, designa según la terminología aristotélica a los distintos sustratos o *hypokrimena* sobre los que el ritmo puede asentarse: la melodía, el lenguaje y el movimiento corporal (cf. 9).

<sup>8</sup> La idea es que el ritmo preexiste a la sustancia a la que se aplica como norma de la naturaleza, al igual que la armonización existe en la naturaleza antes de que la melodía se ajuste a ella. Cf. *Armónica* nn. 19 y 73. Según la concepción aristotélica, cada objeto del mundo sensible que existe separadamente se reduce a un compuesto formado por un sustrato (*hypokrimenon*) o materia (*hylē*) conformado o poseído por una forma (*eidos*). Aunque Aristóxeno utiliza *schēma* en lugar del aristotélico *eidos* para designar la forma, ya en otros lugares (*Armónica* n. 74) ha dejado clara la sinonimia de ambos términos, cf. W. K. C. GUTHRIE, *Historia de la Filosofía* VI, Madrid, 1993, pág. 116 y L. ROWELL, «Aristoxenus on Rhythm», pág. 68 ss.

una de las cosas dichas, es decir, el ritmo y la sustancia rítmica. En efecto, los cuerpos que pueden recibir una forma no son en absoluto lo mismo que las formas, la forma es una disposición concreta de las partes de un cuerpo que surge de una determinada «conformación»<sup>9</sup> de cada una de ellas, por lo cual, sin duda, fue llamada «forma». De igual modo, el ritmo no es lo mismo que ninguna de las sustancias rítmicas, sino que es del orden de las cosas que dotan a la sustancia rítmica de una determinada organización y la hace ser de este o de aquel modo respecto a las unidades temporales.

Dichos conceptos<sup>10</sup> se parecen entre sí en no tener existencia por sí mismos, pues es evidente que la forma no puede existir si no hay algo que la reciba, e, igualmente, el ritmo no puede existir sin algo que pueda convertirse en sustancia rítmica y dividir el tiempo, pues el tiempo, como antes dijimos, no se divide a sí mismo, sino que necesita de alguna otra cosa que lo divida. Así pues, es necesario que la sustancia rítmica sea fraccionable en partes reconocibles mediante las cuales dividirá el tiempo.

De acuerdo con lo dicho y con la evidencia sensible<sup>11</sup> está la afirmación de que el ritmo existe cuando la división de las unidades temporales adopta un orden determinado, pues no toda ordenación de unidades temporales es rítmica.

Es ciertamente creíble —que uso sin argumentarlo— la afirmación de que no toda ordenación de unidades temporales es rítmica. Pero es necesario guiar el entendimiento<sup>12</sup> mediante

<sup>9</sup> «Conformación», es decir «disposición» «organización» hemos forzado la traducción para mantener la asociación etimológica entre el sustantivo *schēma*, «formas» y el verbo *schēō*, «hacer».

<sup>10</sup> Es decir, el ritmo y la forma.

<sup>11</sup> Sobre «la evidencia sensible» *ta phainόμενα*, y la importancia del concepto en la teoría de Aristóxeno, cf. *Armónica*, n. 31.

<sup>12</sup> «Guiar el entendimiento», *epágein*, cf. *Armónica*, n. 21.



las comparaciones e intentar que la comprensión surja de ellas para que tenga lugar la convicción basada en los hechos mismos. Nos es familiar lo que sucede con la combinación de las letras y (la) de los intervalos: ni cuando hablamos colocamos de cualquier modo las letras, ni los intervalos cuando cantamos, sino que existen unas pocas maneras según las cuales se combinan entre sí, y muchas combinaciones de notas que la voz no puede emitir<sup>13</sup> ni el oído tolera, antes bien, las rechaza<sup>14</sup>. Por esta razón, la armonización<sup>15</sup> puede adoptar muy pocas formas y lo no armonizado muchas más. Así también se mostrará lo relativo a las unidades temporales, pues muchas de sus proporciones y ordenaciones se muestran irreconocibles a nuestra percepción, y sólo unas pocas apropiadas y susceptibles de ser incluidas en la naturaleza del ritmo.

En cierto modo, la sustancia rítmica participa por igual del ritmo y de la arritmia, en efecto, ambas ordenaciones —la rítmica y la arrítmica— puede recibir la sustancia rítmica. Por decirlo con precisión hay que entender la sustancia rítmica como algo capaz de ser reordenado en múltiples magnitudes y combinaciones de unidades temporales<sup>16</sup>.

Cada sustancia rítmica divide el tiempo mediante las partes que le son propias. Las sustancias rítmicas son tres: el lenguaje, la melodía y el movimiento corporal. Así, el lenguaje dividirá el

<sup>13</sup> El verbo *phthéngomai*, de la raíz de *phthéngōn*, «nota», tiene aquí el significado de «emitir una nota».

<sup>14</sup> La misma comparación en *Harmonica* I 27.

<sup>15</sup> *Tò hármonisménon*, cf. *Harmonica*, II. 20.

<sup>16</sup> La sustancia rítmica se caracteriza, en primer lugar por realizarse en el tiempo, es preciso, además, que pudiese partes, pues la sustancia continua e indivisible no puede adoptar formas distintas. Dichas partes se organizarán en el tiempo de dos posibles maneras: la rítmica, en la que guardarán entre sí una relación numérica y unos esquemas de repetición constantes y reconocibles, y la arrítmica, en la que no existirá un esquema reconocible por nuestra percepción.

tiempo con sus partes, letras, sílabas<sup>17</sup>, palabras y las demás cosas de ese tipo; la melodía, con sus notas, intervalos y escalas y el movimiento mediante posturas<sup>18</sup>, figuras<sup>19</sup> y cualquier otro elemento del movimiento.

De las unidades temporales, llámese «primera» a la que no<sup>20</sup> puede ser dividida por ninguna de las sustancias rítmicas, «de dos unidades» a la que mide dos veces ésta, «de tres unidades» a la que la mide tres veces, «de cuatro unidades» a la que la mide cuatro. El nombre seguirá los mismos principios para los restantes tamaños<sup>21</sup>.

Hay que intentar comprender el carácter y el funcionamiento<sup>22</sup> del (tiempo) primero: uno de los hechos evidentes a la percepción es que las velocidades de los movimientos no se incrementan hasta el infinito, sino que en un cierto punto se detienen en su subdivisión las unidades temporales en las que se sitúan

La consideración de la sílaba como unidad única de medida, como en ARISTÓTELES, *Metafísica* 1087b es característica de una concepción arcaica de la métrica en la que la música se halla inmoderadamente unida al texto. En PSEUDO-*Isidoro* *Cicero*, *Ritmo* 1 se cita el argumento de Aristóxeno contra dicha opinión: la sílaba no posee una longitud fija por lo que no puede ser una medida. S. GIBSON, *Aristoxenus*, págs. 90-91 sugiere que el rechazo de la sílaba puede deberse también al deseo de no asociar la unidad de medida con ningún *rhythmizómēnon* concreto.

<sup>17</sup> «Posturas (o movimientos) de los miembros», *schēma*. El término posee aquí un significado propio del léxico de la danza, distinto del significado rítmico que presenta más adelante, cf. II. 34.

<sup>18</sup> «Figuras», *schēmata* se refiere aquí a los movimientos de las manos de los coreutas durante la ejecución de las melodías corales, movimientos destinados a enfatizar la expresividad del texto.

<sup>19</sup> Es decir, *pentasēmios* «de cinco unidades» para los de cinco *chronoi*, etc., cf. 31-36. El término *chronos* en singular es atribuido, a partir de aquí para referirse a una unidad temporal de extensión limitada, en particular el denominado «tiempo primero», cf. 14.

Aquí aceptamos la lectura del ms. R *tón de trópon* en lugar de la corrección de M *tón de tón trópon*.

las partes móviles —móviles en el sentido en que la voz se mueve al hablar y al cantar y el cuerpo al mover los miembros y danzar y realizar los demás movimientos de ese tipo.

Puesto que esto parece ser así, es claramente necesario que existan ciertas unidades temporales mínimas en las que el intérprete colocará cada sonido. Y es evidente que el mismo razonamiento es también válido con relación a las sílabas y las posturas.

<sup>19</sup> Llamamos «tiempo primero»<sup>22</sup> a aquel en el que de ninguna manera se pueden colocar dos notas, dos sílabas o dos posturas. Cómo organiza esto la percepción, quedará claro al tratar las formas de los pies<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> Llamamos también «simple» a una unidad temporal refiriéndonos a cierto uso de la ritmopeya. No es fácil, todavía, dejar claro que ritmopeya y ritmo no son la misma cosa; sin embargo, creáisenos con ayuda de la siguiente comparación. del mismo modo que hemos visto, al tratar la naturaleza de la melodía, que «melopeya» no es lo mismo que «escala» «tonalidad» o «género», hay que suponer que lo mismo sucede con los ritmos y las ritmopeyas, puesto que encontramos que la melopeya es, en cierto sentido, un uso de la melodía, y del mismo modo al estudiar la rítmica afirmamos que la ritmopeya es una forma de uso<sup>24</sup>. Pero veremos esto con más claridad conforme avance el estudio.

<sup>21</sup> Llamaremos por tanto, «simple» a un tiempo con respecto al uso de la ritmopeya —por ejemplo, si una extensión temporal

<sup>22</sup> En adelante, Aristóxeno se referirá a éste como «tiempo simple» —otros teóricos posteriores: A. QUINTILIANO, I 12 WINNINGTON-INGRAM retoman la denominación «tiempo primero» (o «primus», *prôtos chrónos*).

<sup>23</sup> Sobre el pie como unidad rítmica, cf. 16 y II 31.

<sup>24</sup> *Rhythmopoia*, equivalente rítmico de *melopoia*. A. QUINTILIANO (I 40) WINNINGTON-INGRAM la define como «la capacidad creadora de ritmo» (trad. COLOMBA y GIL). Cf. *Harmónica* II 34.

cualquiera es ocupada por una sola sílaba, nota o postura, la llamaremos («simple»). Pero si esa misma extensión es ocupada por más notas, sílabas o posturas dicho tiempo será denominado «compuesto»<sup>25</sup>.

Podría encontrarse un paralelismo en el estudio de la armonización: en efecto, también allí, respecto a una misma magnitud el género enarmónico es compuesto y el cromático simple, o al contrario, el diatónico es simple y el cromático compuesto, e incluso, a veces, en el mismo género, una misma magnitud es simple y compuesta aunque, naturalmente, no en el mismo lugar de la escala<sup>26</sup>. El ejemplo se diferencia de la cuestión planteada en que la extensión temporal puede ser simple o compuesta por causa de la ritmopeya, el intervalo, en cambio, por causa de los géneros o de la ordenación de la escala<sup>27</sup>. Baste, pues, con esta definición general sobre el tiempo simple y compuesto.

Una vez así acotado el problema, llámese «solamente simple» al tiempo que no es dividido por ninguna de las sustancias rítmicas, e igualmente «compuesto»<sup>28</sup> al que es dividido por todas las sustancias rítmicas. Y «en parte simple y en parte compuesto» al que es dividido por alguna de ellas y no lo es por alguna otra: así pues, el «solamente simple» sería aquel que no es ocupado por más de una sílaba, nota o postura, el «sola-

<sup>25</sup> Los términos para «simple» (*asyntheton*) y «compuesto» (*syntheton*), se utilizan en la *Harmónica* para referirse a los intervalos y a las escalas, cf. *Harmónica*, II 63.

<sup>26</sup> Cf. *Harmónica* III 60-61, proposición 2.

<sup>27</sup> En el ritmo, una extensión temporal es simple o compuesta según la ritmopeya, que depende de la elección del compositor para cada momento de una pieza musical y que puede ofrecer por tanto, las dos formas o lo largo de una misma pieza, en la melodía, en cambio, el que una escala posea un intervalo simple o compuesto es una elección estructural, previa a la composición.

<sup>28</sup> «Igualmente compuesto», es decir, «solamente compuesto».



mente compuesto», aquel que sea ocupado por todas o por más de una<sup>29</sup>. Y el mixto, aquel que sea completado por una sola nota y varias sílabas o, al contrario, por una sola sílaba y varias notas<sup>30</sup>.

15 Aquello mediante lo cual caracterizamos el ritmo y lo hacemos comprensible para la percepción es el pie<sup>31</sup>, ya sea uno o más de uno<sup>32</sup>.

Entre los pies, unos se componen de dos tiempos, uno no marcado y otro marcado, otros de tres, dos no marcados y uno marcado o uno no marcado y dos marcados, (y otros de cuatro, dos no marcados y dos marcados)<sup>33</sup>.

<sup>29</sup> «Por todas o por más de una», de las sílabas, notas o movimientos.

<sup>30</sup> No hay, en el tratamiento de Aristógeno, huellas de los prejuicios de otros autores (cf. PLATÓN, *República* 108d, o la alusión a Fedro en BACHOPI YUTO, 3, 3) al respecto de la necesaria correspondencia rítmica entre melodía y palabra. Nuestro autor pasa por haber sido el primero en desvincular el ritmo del lenguaje, cf. la crítica en PAKLO, *Introd. Cien. Rím.* I, y LUQUE MONTAÑA, *De Pedibus...*, págs. 12-15.

El pie *protus* es la unidad mínima de agrupación de tiempos. Como tal es comparable con el moderno compás, del que se diferencia en: a) una mayor rigidez en la organización interna (propiciada por la concepción «aditiva» característica de la música griega frente a nuestra concepción «divisiva», cf. WEST, *Ancient Greek Music*, pág. 135) b) una distinta concepción de la distribución de los tiempos marcados y no marcados («fuertes» y «débiles» según la concepción moderna), cf. A. QUINTERIANO, I 38 WINNINGTON-INGRAM.

<sup>31</sup> Esta última afirmación puede ser entendida de dos modos: bien como alusión a un posible cambio en el pie utilizado dentro de una pieza o como referencia a la necesidad que tienen los pies de agruparse para establecer un ritmo, pues un solo pie no crea ritmo por sí mismo.

<sup>32</sup> La unidad es de MARCHA. El tiempo no marcado (o «tiempo arriba» *ho áno chrónos*) y el tiempo marcado («abajo», *ho katò chrónos*) son llamados también por nuestro autor (cf. 20 y 21) *drásis* y *básis*, es decir, respectivamente tiempos «de elevación» de «creación de tensión rítmica» y «de descenso» (o «resolución de la tensión» sobre el valor de este tiempo como marca divisoria del compás, cf. ARISTÓGENO, *Fragmentos napolitanos* 22). Sobre la evolución

Es evidente que no puede existir un pie de un solo tiempo, puesto que una sola unidad<sup>34</sup> no establece división de tiempo; en efecto, no parece que pueda existir un pie sin división de tiempo<sup>35</sup>.

La causa de que un pie tenga más de dos unidades hay que atribuirse a la extensión de los pies, pues los más cortos, que tienen una extensión fácilmente aprehensible para la percepción, también son abarcables de una sola mirada por sus dos unidades. A los largos les sucede lo contrario, pues al poseer una extensión difícilmente aprehensible para la percepción necesitan más unidades, para que una vez dividida en más partes, la extensión del pie completo resulte más fácilmente percibida en su totalidad<sup>36</sup>. Más tarde explicaremos por qué no son más de

en el uso de estos términos así como las diversas interpretaciones sobre su significado exacto, cf. J. LUQUE MONTAÑA, *De pedibus de Metris*, págs. 5-12. En la traducción transcribimos *basis* y *drásis* cuando éstos son los términos complejos y traducimos «tiempo marcado» y «no marcado» las expresiones *ho katò (chrónos)* y *ho áno (chrónos)*.

<sup>34</sup> «Unidad» *semeton*, designa originariamente al signo que marca la separación entre las diferentes partes del pie (a dicho signo se alude en PSEUDO, *Introd. Cien. Rím.* II, cf. *Harmonica* II 44 como tal carece de duración en sí mismo, pero se utiliza también para aludir a la parte del pie rítmico que se marca con ese signo, denominada también *chronos podikos*, cf. PSEUDO, *Introd. Cien. Rím.* 8).

<sup>35</sup> El pie rítmico precisa de la alternancia de tiempo marcado y tiempo no marcado, por lo que es necesario que tenga dos tiempos como mínimo, aunque Aristógeno rechaza el pie de sólo dos unidades de la mínima duración, esto es, *dos protus chrónos*, cf. 31. Esta estructura rítmica es comparable, en la melodía, a la escala definida en la *Harmonica* (I 15-16) como «la unión de dos o más intervalos».

<sup>36</sup> En un pie con dos unidades cuya relación entre *drásis* y *basis* medida en tiempos primeros es numéricamente irreducible como sucede en el yambo (I 21), la alternancia es continua y fácilmente detectable. En los pies en los que *drásis* o *basis* ocupan más tiempos primeros es preciso, según la concepción de Aristógeno, que aquéllas se subdividan en partes de modo que la percepción



cuatro las unidades que un pie puede usar de acuerdo con su propio carácter

- 19 No hay que malinterpretar lo que acabamos de afirmar creyendo que un pie no puede ser dividido en un número mayor de cuatro<sup>17</sup>, porque algunos pies se dividen en un número que dobla esa cantidad e incluso la multiplica muchas veces. Pero el pie no se divide por sí mismo en un número de partes mayor que el mencionado, sino que experimenta este tipo de divisiones por acción de la ritmopeya<sup>18</sup>. Hay que distinguir las unidades que preservan el carácter del pie de las divisiones que surgen por causa de la ritmopeya. A lo dicho hay que añadir que mientras que las unidades de cada pie permanecen iguales en número y tamaño, las divisiones creadas por la ritmopeya admiten mucha variedad. También esto se aclarará con posterioridad<sup>19</sup>.

- 20 Cada pie se define mediante una razón numérica o bien por una irracionalidad que se sitúa entre dos razones reconocibles

del ritmo no se difumina: el jónico *a minore*  $\cup \cup \cup \cup$  es un pie en cuatro partes (*arsis* =  $\cup \cup$ ; *thesis* =  $\cup \cup$ ). su esquema métrico es teóricamente simplificable en  $\cup \cup$  (*arsis*)  $\cup \cup$  (*thesis*), esto es, en solo dos partes de doble duración, sin embargo, la *thesis* sería entonces demasiado larga para reflejar con exactitud la alternancia rítmica.

<sup>17</sup> Adoptamos aquí la lectura *arithmōn*, propuesta por HELMANN y BÖCKH en lugar del *arithmōi* de los manuscritos, que llevaría a traducir «no puede ser dividido en más de cuatro números».

<sup>18</sup> Para un precedente de esta discusión, cf. PLATÓN, *República* 400a-b.

<sup>19</sup> Esta explicación no se ha conservado en nuestro texto de la *Ritmica*, pero sí en *Fragmentus napolitanus* 14, *Sobre el tiempo primero* 32-34 PEARSON (= PORFIRIO, *Com. Harm. Prot.* 78-79 DÖRNING), PSELO, *Introd. Cienc. Rím.* 12 y A. QUINTILIANO, I 34 WINNINGTON-INGRAM. Según muestran estos textos, un pie, por ejemplo, en género dactílico (2:2 cf. n. 60) deberá poseer al menos cuatro tiempos primeros pero es posible la subdivisión hasta en dieciséis unidades. La cantidad de *prōtoi chrōnoi* en un compás, dependería, por tanto, de la velocidad del movimiento rítmico (*tagōgē*), cf. *Fragmentus napolitanus* 14-15.

para la percepción<sup>20</sup>. Lo dicho resultará claro de la siguiente manera: si se tomaran dos pies, uno con el tiempo no marcado igual al marcado y cada uno con una duración de dos unidades<sup>21</sup>, y el otro con el tiempo marcado de dos unidades y el no marcado de la mitad<sup>22</sup>, y si junto a éstos se coge un tercer pie con la *basis* igual a las dos anteriores y el *arsis* de tamaño intermedio entre las *arsis*<sup>23</sup>, ese pie tendría, en efecto, el tiempo no marcado irracional con respecto al marcado. Y la irracionalidad se hallaría entre dos razones reconocibles para la percepción: la igual y la doble<sup>24</sup>. Este pie se denomina «coreo irracional»<sup>25</sup>.

Es necesario, en este punto, no equivocarse por desconocer en qué sentido se usan los términos «racional» e «irracional» en la teoría rítmica. Del mismo modo que al tratar los elementos intervalicos se consideró, por un lado, «melódicamente racional» al que es, antes que nada, melódico, y posee una extensión

<sup>20</sup> En *Fragmentus napolitanus* 30, el pie es definido como «relación racional o irracional entre unidades temporales». *Logos* adopta a partir de aquí el significado de «razón numérica» o, simplemente «razón», es decir, «relación entre dos números commensurables» o lo que es lo mismo, dos números que poseen una unidad común. Dicha unidad se corresponde, en el ritmo, con el «tiempo primero».

<sup>21</sup> 1 no espunde ( $\cup \cup$ ).

<sup>22</sup> Un troqueo ( $\cup \cup$ ) o un yambo ( $\cup \cup$ ).

<sup>23</sup> Intermedio entre las dos *arsis* de los pies anteriores: la primera mide dos tiempos y la segunda uno, la tercera medirá un tiempo y medio.

<sup>24</sup> La irracionalidad no tiene en Aristóteles las connotaciones negativas que adquiere en la teoría pitagórica: «irracional» no es sinónimo de «no rítmico» (cf. sin embargo S. GIBSON, *Aristoxenus*, pág. 95). El problema de la irracionalidad rítmica es de orden práctico: la notación griega no poseía signo de puntillo para representarla, cf. PEARSON, *Aristoxenus*, pág. 61.

<sup>25</sup> El «coreo» *chorēia* es otra denominación para el pie llamado «troqueo» cf. n. 42. Sobre el significado de «irracional», véanse las líneas siguientes. La duración de las partes de dicho pie estaría en una relación de 2 : 1,5 ( $\cup \cup$  :  $\cup$ ) o su equivalente 4 : 3. El problema radica en que el 1 1/2 está ocupado por una sola parte, y funciona como tiempo primero sin ser commensurable con éste. Cf. A. QUINTILIANO, I 37-38 WINNINGTON-INGRAM.

comprensible —sea como las consonancias y el tono, o como los intervalos conmensurables con éstos—, y, por otro lado, el que es «sólo racional» por estar expresado en razones numéricas pero es ajeno a la melodía<sup>46</sup>, también en el ritmo se puede esperar que lo racional y lo irracional sean así. Por tanto se distingue, por un lado, la racionalidad que concierne a la naturaleza del ritmo y, por otro, la que sólo concierne a las razones numéricas.<sup>47</sup>

Es necesario que la extensión temporal considerada racional en el sentido rítmico sea, en primer lugar, de las apropiadas para la ritmopeya y, además, parte racional del pie al que pertenece<sup>48</sup>. En cuanto a lo racional, entendido en el sentido de «razón numérica» debe entenderse como el doceavo de tono entre los intervalos o cualquier otro semejante de los que se usan en las alteraciones de los intervalos<sup>49</sup>.

Es evidente, a partir de lo dicho, que la media de las dos *arsis* no es conmensurable con la *basis*; no existe, pues, medida rítmica común para ellas.

<sup>46</sup> «Ajeno a la melodía», *amélhōdion*.

<sup>47</sup> En este párrafo se introducen varios conceptos de difícil delimitación. La oposición entre «racional» e «irracional» es mencionada en *Harmonica* I 10. De lo que aquí leemos puede deducirse que: a) Aristóxeno otorga al término «racional» dos significados distintos: es «melódicamente racional» (es decir, racional y utilizable en la melodía), el intervalo que —además de ser *melōdōmenon*, posee un tamaño comprensible (*gnōrison mēgethos*); b) es racional sólo en el sentido etimológico, es decir, «expresado en razones numéricas», aquel que no posee ese tamaño comprensible y no puede, por tanto, ser utilizado en la melodía. La clave de la racionalidad melódica está, pues, en el tamaño. Como Aristóxeno afirma (*Harmonica* I 14) el intervalo menor que podemos emitir o percibir con claridad es un cuarto de tono: ése sería, pues, el mínimo intervalo melódicamente racional.

<sup>48</sup> Es decir, no debe ser muy larga ni muy breve (al igual que en la melodía no son útiles los intervalos demasiado pequeños ni demasiado grandes, cf. *Harmonica* I. 20-21) y debe ser una fracción exacta de la duración total del pie.

<sup>49</sup> Cf. *Harmonica*, I 25.

Expongamos las siete diferencias entre los pies<sup>50</sup>.

23

Según la primera, difieren entre sí por su extensión.

Conforme a la segunda, difieren por su género.

Según la tercera, unos pies son racionales y otros irracionales.

Según la cuarta, unos pies son simples y otros compuestos.

Según la quinta, difieren entre sí por su división.

Según la sexta, difieren entre sí por su forma.

Según la séptima, por antítesis.

Un pie difiere de otro pie en extensión cuando las extensiones que los pies ocupan son distintas<sup>51</sup>.

En género, cuando las razones de los pies difieren entre sí, como cuando uno está en razón igual, otro en doble, y otro en cualquier otra razón entre sus tiempos rítmicos<sup>52</sup>.

Los irracionales difieren de los racionales en que su tiempo no marcado no es conmensurable con el tiempo marcado<sup>53</sup>.

Los simples difieren de los compuestos en que no pueden ser divididos en pies, y los compuestos sí<sup>54</sup>.

<sup>50</sup> Cf. las diferencias de intervalos y octavas en *Harmonica* I 16-17. Las mismas diferencias rítmicas en A. QUINTERO, I 33 WENNINGTON-INGRAM y PEARSON, *Interval, Cyclic Rhythm* 16.

<sup>51</sup> Es decir, por el número de sus tiempos primeros, cf. 3, 4, 6, y *Harmonica*, n. 61.

<sup>52</sup> La diferencia de género es determinada por la razón existente entre las duraciones del *arsis* y la *basis* de un pie —medidas en tiempos primeros y simplificados—: un pie con un *arsis* de seis tiempos primeros y una *basis* de tres estará en razón de  $6:3 = 2:1$  (es decir, doble, cf. n. 60).

<sup>53</sup> Cf. 20.

<sup>54</sup> Según PEARSON, un ejemplo de pie compuesto es la dipodia yámbica  $\cup \cup \cup$ . En versos como el trimetro yámbico y similares, la dipodia funciona como unidad rítmica —pese a ser analizable como unión de dos yambos,  $\cup \cup$ — que, sin embargo, no tienen entidad rítmica independiente. Como unidad rítmica, la dipodia pertenece al género dactílico o igual, puesto que sus dos partes miden lo mismo; éstas, en cambio, consideradas aisladamente, pertenecen a.



27 Difieren entre sí en división cuando una misma extensión se divide en partes distintas, sea en ambos aspectos, número y tamaño, sea en uno de los dos<sup>33</sup>.

28 Difieren entre sí en forma cuando las partes de un mismo pie, siendo iguales, no se (ordenan) igual<sup>34</sup>.

29 Difieren entre sí por antitesis los que se oponen por su relación entre el tiempo no marcado y el tiempo marcado. Esta situación se da entre pies iguales y que tienen el tiempo no marcado distinto del marcado<sup>35</sup>.

30 Los géneros de los pies que admiten ritmopeya continua<sup>36</sup> son tres: dactílico, yámbico y peónico. El dactílico posee razón igual, el yámbico doble y el peónico sesquialtera.

género doble o yámbico. El género rítmico (es decir, la relación entre *árrus* y *diarrus*) que se impone es, en este caso, el de la diápora, y por este razón el pie se considera un puesto, cf. COULMER y COL, *A. Quantitativo*, pág. 86 n. 118.

<sup>33</sup> Según PHARMEN *Analitica*, pág. 63, esta diferencia refleja el hecho de que a veces un pie cambia de tamaño de sus tiempos para adaptarse a un contexto métrico diferente: es el caso, por ejemplo, de los trímetros yámbicos, en los que la estructura  $\cup -$  es, en algunas casos, reemplazable por  $-$  o por  $\cup \cup$ . En el caso que Aristóxeno plantea,  $\cup -$  tendría la misma extensión (es decir «duración») que  $-$  o que  $\cup \cup$ , lo que implica que el valor de  $-$  y de  $\cup$  no es el mismo en todos ellos. Este problema, que para la notación antigua no tenía solución (cf. BAQUT to el VIERI, 3-1 JAN), lo solventa nuestra notación con el uso de dominos, tres llos, etc. Un ejemplo de la interpretación de un fragmento musical griego en estos términos puede verse en WEST, *Ancient Greek Music*, págs. 302, 310 ss. Esta distinción no está en PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 16.

<sup>34</sup> Es la diferencia existente, por ejemplo, entre un troqueo ( $- \cup$ ) y un yambo ( $\cup -$ ).

<sup>35</sup> Se trata de un cambio en la posición del tiempo no marcado y del tiempo marcado: un pie de forma  $- \cup \cup$  poseerá su tiempo marcado en la sílaba larga si el contexto es dactílico y en las breves si es anapéstico. Métricamente el pie es el mismo, no así rítmicamente. Esta distinción no está en PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 16.

<sup>36</sup> «Ritmopeya continua», *synechē rhythmopoia*, es aquella que mantiene el mismo género rítmico en todos sus pies.

Los pies más pequeños son los de tres unidades de extensión, <sup>31</sup> pues la extensión de dos unidades tendría una señalización pódica demasiado densa<sup>37</sup>. Los (pies) yámbicos tienen lugar en el género con la magnitud de tres unidades, pues en el tres sólo se da la razón doble<sup>38</sup>.

En segundo lugar se hallan los de cuatro unidades de extensión <sup>32</sup> Estos son de género dactílico, pues en el cuatro caben dos razones, la igual y la triple, de estas, la triple no es rítmica<sup>39</sup> y la igual pertenece al género dactílico.

En tercer lugar se hallan los de cinco unidades de extensión <sup>33</sup> pues en el cinco caben dos razones, la cuádruple y la sesquial-

<sup>37</sup> «Señalización pódica» *podike sēmatōi* alude a la división del pie en sus partes mensuradas. Aristóxeno ha considerado posible el 18 el pie de dos unidades *dyo xēmetōi* y aquí, sin embargo, afirma que el pie más pequeño debe, como mínimo, ser de tres unidades *trisēmetōi*; esto se explica porque allí el término «unidades» *xēmetōi* alude a las dos partes del pie: marcada y no marcada; aquí la referencia es a las dos unidades mínimas, o tiempos primarios ( $\cup -$ ), semejante pie denominada pitáquea o proceleusmatia es de dos unidades ( $\cup \cup$ ), no admite variación alguna según la concepción aristotélica: no puede subdividirse por estar constituido por unidades mínimas ni admite la fusión de las unidades en una sola de doble duración, pues esto supondría eliminar la diferencia entre tiempo marcado y no marcado y en consecuencia, eliminar la distinción de ritmo tal y como Aristóxeno lo concibe. El pie de dos unidades se admite por A. QUINTELLANI, *34* WINNINGTON-INSHAM.

<sup>38</sup> Aristóxeno clasifica los géneros rítmicos por medio de las razones que definen los pies. De ellas tres — las numéricas que en ARISTÓTELES, *Rhetorica* 409a) son consideradas rítmicas: la igual (*isox* 2:2 cf. 31), la doble (*diplax* 2:1) y la sesquialtera (*hēmiox* 3:2). El resto, arítmicas: la sesquitercia (*epitritox* 4:3), la triple (3:1), la cuádruple (4:1), la quintuple (5:1), la séxtuple (6:1) y la de cinco a dos (5:2). Cf. sin embargo PSELO, *Introd. Cienc. Rítm.* 9 donde el rechazo a las proporciones 3:1 y 4:3 no es categórico.

<sup>39</sup> Nuestro autor rechaza las razones rítmicas no epimoras (3:1, 4:1, etc.), es decir, las que no poseen la forma  $n+1:n$ , actitud similar a la que los pragóricos mantenían respecto a los intervalos.



tera, de éstas. La cuádruple no es rítmica y la sesquialtera pertenece al género peónico.

- <sup>14</sup> En cuarto lugar están los pies de seis unidades de extensión: dicha extensión es común a dos géneros, el yámbico y el dactílico, pues de las tres razones posibles en el número seis, la igual, la doble y la quintuple, la mencionada en último lugar no es rítmica, y de las otras, la razón igual se incluye en el género dactílico y la doble en el yámbico.

- <sup>15</sup> La extensión de siete unidades no puede ser dividida en pies: pues de las tres razones posibles en el número siete ninguna es rítmica. De ellas, una es la sesquitercia<sup>16</sup>, otra la de cinco a dos y la tercera la séxtuple.

- <sup>16</sup> Así que en quinto lugar estarían los de ocho unidades de extensión: éstos serían del género dactílico, puesto que <sup>17</sup>

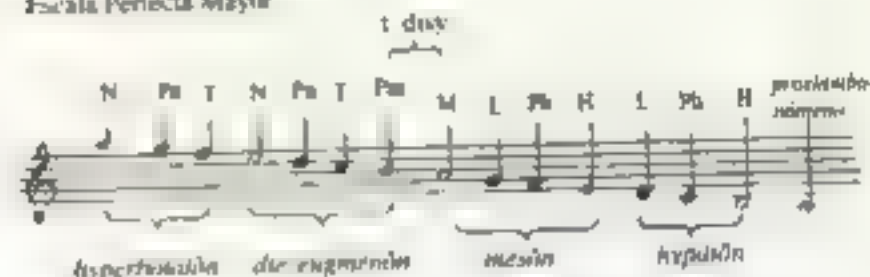
<sup>14</sup> Ésta tampoco es consuetudina rítmica por ARISTÓTELES (*Retórica* 1409a) pero sí por A. QUINTILIANO, I 38 WINNINGTON-INGRAM.

<sup>15</sup> En ocho unidades caben las razones siguientes: la igual (4:4) y las rítmicas 2:6, 3:5 y 1:7. Sólo la primera cumple las condiciones para ser considerada rítmica. Con seguridad, la exposición aquí interrumpida continuaba examinando una por una las distintas agrupaciones de unidades rítmicas hasta llegar, probablemente, al pie de veintidós unidades: cf. PSELO, *Introd. Cienc. Hum.* 12.

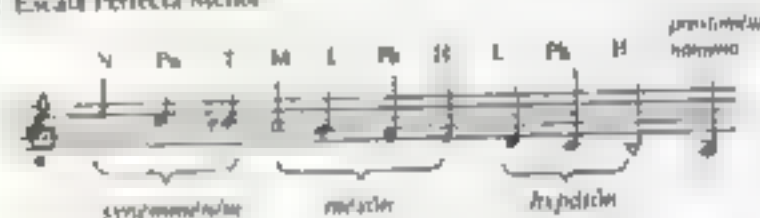
## GRÁFICO 1 LAS ESCALAS PERFECTAS

• = nota fija    ◦ = nota móvil

### Escala Perfecta Mayor



### 2. Escala Perfecta Menor



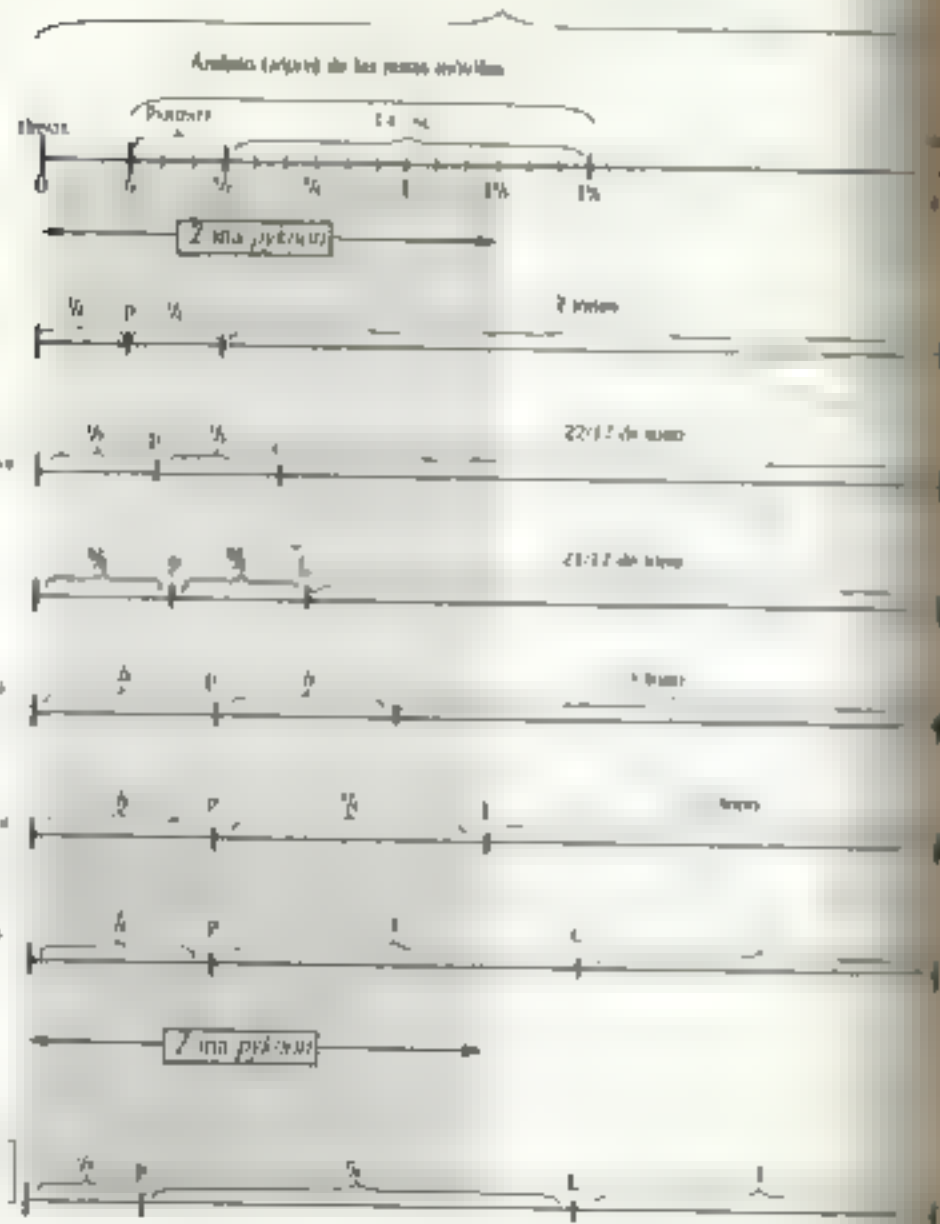
### 3. Escala Perfecta Inmutable



<sup>17</sup> Estas escalas no son explicadas (sólo mencionadas, *Harmonica* I 6) por Aristóteles. Las ofrecemos aquí en notación moderna y simplificadas (sólo mostramos la coloración diatónica tensa por ser la más sencilla de representar en nuestra notación) para facilitar la comprensión de algunos pasajes y de las notas a los mismos. Las abreviaturas utilizadas son: N (nete), Pn (paranete), T (trite), M (mese), L (licano), Ph (paripate), H (hipate); t. disy. (tono disyuntivo).

## GRÁFICO II LOS GÉNEROS MELÓDICOS Y SUS COLORACIONES EN LA HARMÓNICA DE ARISTÓXENO

Extensión de la cuerda (2 1/2 topos = 30 1/4 de topos)



## ÍNDICE DE TÉRMINOS MUSICALES<sup>1</sup>

agudeza (*oxysis*), I 3, 10, 11, 13  
agudo, a (*oxys*), I 3, 4, 10, 12-15, 20, 24, 28, 29, II 32, 37, 46, 49, 52, 56, 57 III 59, 61, 63-66, 70-72; (*syntomas*), I 23, 24, 25, 26, 27, II 51, 52, 56.  
ajeno a la melodía (*amelobdētos*), I 25, cf. n. 121, *Ritm.* 21. Cf. no melódico.  
altura tonal, cf. registro  
ámbito de una nota (*topos*), I 4, 22, 23, 24, 26, 27, II 35, 46-48, 51 cf. n. 24  
antítesis (*antithesis*), *Ritm.* 22, 29, cf. n. 57.  
aritmia (*arrythmia*), *Ritm.* 8.  
aritmico (*arrythmos*), *Ritm.* 8.  
ársis, cf. tiempo.  
auleta (*auletēs*), II 42.

auló (*aulós*), I 20, II 38, 39, 41, 42, 43, — superperfecto (*hyperpteleios*), I 20; — virginal (*parthénias*), I 20. Cf. n. 91  
básis, cf. tiempo  
cantar (*melididēō*, ejecutar una melodía), I 3, 8, 9, 10, 12, 14, 27-29, II 45, 46, cf. n. 84, *Ritm.* 8, 11 Cf. melodía, melódico, ser melódico  
carácter (*ēthos*), I 23 II 31, 40, 48. Cf. n. 154.  
cavidad (del auló, *kōlha*), II 41  
circulación de los intervalos (*periphorā tōn diastēmátōn*), I 6.  
coloración (*chrōa*), I 24, II 35, 49, III 62, 68, 69, cf. n. 111. Cf. enarmónico, suave, sesquiáltero, tenso.

<sup>1</sup> Para un estudio exhaustivo de la terminología, el lector puede recurrir a los índices de R. DA RIOS, *Aristoxeni Elementa harmonica* págs. 179-186, para la *Harmonica*, y L. PILANDON, *Aristoxenus* ... págs. 91-98, para la *Ritmica*.

Donde no se indica obra, los pasajes y notas citados remiten a la traducción de la *Harmonica*.

combinación de intervalos (*synthesis diastēmátōn*), I 5, 6, 19, II 36, 53, 54, Cf. *Harm.* n. 30.  
 combinación de tiempos (*synthesis chrónōn*), *Ritm.* 8.  
 composición (*syntaxis*, acción de componer), I 5, 15, 18; (*poiētikē*, arte de la composición musical), I 2. Cf. melopeya.  
 compresión de los diagramas (*katapyknōsis tōn diágrammátōn*), I 7, 28, II 38, 53. Cf. *Harm.* n. 38.  
 comprimir (*katapyknōō*), I 7.  
 compuesto, -a (*synthetos*), I 5, 16, 17, 29, II 40, 45, III 60; (en la rítmica, referido al tiempo), *Ritm.* 14, 15, 22, 26. Cf. simple.  
 común cf. melodía.  
 conducción (*agōgē*), I 29; — directa (*agōgē euthelē*), I 29. Cf. movimiento melódico.  
 conforme a las leyes de la música (*temelēs*), cf. melódico.  
 conjunción (*synaphē*), I 17, III 58, 61-63, 65 y 69, cf. n. 68. Cf. conjunto.  
 conjunto, -a (*synēmménon*, referido a un tetracordio con respecto a otro), I 17, III 59. Cf. disjunto.  
 conjunto de notas (*synchordia*), I 22.  
 conmensurable (*symmetros*), *Ritm.* 21.  
 consonancia (*symphōnia*), I 20, 24, 29, II 55-57. Cf. intervalo

consonante, obtención por medio de consonancias.  
 consonante (*tō symphonon diastēma, tō symphonon*), I 16, 20, 21, 29, II 44, 45, *Ritm.* 21; ver consonante, formar un intervalo consonante (*symphōneō*) I 21, 29, II 42, 50, 54, 57, 58, III 63, 64, 65, 66. Cf. no consonante.  
 continuidad (*synécheia, tō synéchēs*), I 4, 10, 27, 28, II 53.  
 continuo -a (*synéchēs* referido a la escala), I 17, III 59. Cf. movimiento.  
 contrario a las leyes de la melodía (*tekmelēs*, no melódico musicalmente incompatible), I 29, II 52, cf. n. 143, (*tekmelōs*, de forma melódicamente incorrecta), II 54. Cf. ajeno a la melodía, no melódico.  
 convertirse en rítmico (*rhythmisthai*, recibir el ritmo, convertirse en sustancia rítmica), *Ritm.* 4, 6. Cf. sustancia rítmica.  
 coreo (*choreias*, sinónimo de troqueo), *Ritm.* 20.  
 cromático, -a (*chrōmatikós*), I 2, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, II 44, 48, 50, 51, 52, III 64. Cf. género.  
 cuádruple (*tetraplāsios*, razón no rítmica), *Ritm.* 33.  
 cuarta (intervalo de, *tō diatessarōn diastēma*), I 5, 6, 20, 21, 22, 24, 25, 28, II 34, 40, 42,

46, 55, 56, 57, 58, III 61, 62, 74. Cf. consonante, formar consonancia.  
 cuarta parte (de un tono, *tetartēmōrion*), I 25, 26. Cf. diesis.  
 cuerda (de un instrumento, *chordē*), I 11, II 42, 43; de ocho cuerdas o notas (*oktachordos*), I 2, II 36.  
 dactílico, -a (*daktylikós*, género rítmico), *Ritm.* 30, 32, 34, 36.  
 bailar (*orchēomai*), *Ritm.* 11.  
 de dos (tres, cuatro, etc.) unidades. Cf. unidad.  
 desplazamiento (del sonido, *kinēsis katà tōpon tēs phonēs*), I 9, 10. Cf. movimiento.  
 diagrama (*diágramma*), I 2, 7, 28. Cf. compresión.  
 diatónica, -a (*diatōnos*), I 2, 17, 19, 23-27, II 44, 46, 51, 52, III 64, 65, 66, 68, 72, 73, 74, *Ritm.* 14. Cf. género.  
 diesis (*diesis*), I 14, 21, 23-26, 28, II 37, 46, 47, 50, 51, 53, III 71, 72, 74. Cf. n. 137.  
 discontinuo, -a (*hyperbatós*), I 17, cf. n. 69.  
 disjunto, -a (*diszeugménon*, referido a un tetracordio con respecto a otro), I 17, III 59. Cf. conjunto.  
 disonante (*diaphōnos*), I 16, 17, 20, II 45, 55, 56, cf. n. 62. Cf. no consonante.  
 distender (*anēmī*, bajar la altura tonal), I 10, 11, 18, 23, II 32, 42, 47.

distensión (*anesis*, descenso de la altura tonal), I 3, 10, 11, 13, 18.  
 disyunción (*diázewas*), I 17, III 58, 59, 61, 62, 63, 69, cf. n. 68. Cf. disjunto.  
 dítono (*diatōnos*), I 22, II 46, 50, 55, 56, 57, III 60, 63-68, 70-72, 74; (*diatōnalon diastēma*), III 66.  
 doble (*diploús*), I 17, 18; (*diplásios*), cf. razón.  
 doceavo (de tono, *dōdekaiēmōrion*), I 25, *Ritm.* 21.  
 dorio, -a (*dōrios*, tonalidad), II 37.  
 ejecutar una melodía, cf. cantar.  
 elemento (*stoicheion*), I 29, II 43, *Ritm.* 21.  
 enarmónico, -a (*enarmónios*), I 2, 17, 19, 21, 23-26, 28, II 35, 44, 46-52, III 64-66, 69, 70, 73, 74. Cf. género.  
 escala (*syntēma*), I 1, 2, 4-7, 16, 17, 18, 24, 25, 29, II 36, 37, 54, 56, 57, III 59, 68, 69, *Ritm.* 9, 13, 14; — modal, cf. modo, — perfecta (*syntēma téleton*), I 6; — que constituye *pyknōn* (*pyknōn syntēma*), I 29, cf. *pyknōn*; — que no constituye *pyknōn* (*ápyknōn syntēma*), I 29.  
 exceso (*hyperochē*, diferencia entre dos intervalos), I 29, II 46, 55-57.  
 extensión (*tōpos*), I 8, 10; (*mégērkhos*, tamaño de una escala o



- pio), I 6, 17, *Ritm.* 10, 14, 18, 21, 22, 23, 27, 31 36, (*diástasis*, separación entre el grave y el agudo), I 4, 13, 14.
- fijo, -a (referido a una nota), cf. nota
- forma (de una escala, *schēma*), I 2, 6, II 34, 40, III 58, 74, cf. n. 30, *Ritm.* 3-6, 12, 22, 28, cf. n. 8 Cf. organización.
- formar un intervalo consonante, una consonancia, cf. consonante
- frigio, -a (*phrygios*, tonalidad), I 38, 39
- función (*dynamis*, función melódica), I 1, 2, 19, II 33, 36, 47, III 69, cf. n. 11
- género (*gēnos*), I 4, 6, 7, 16, 17, (9, 21, 22, 24, 26, 27, 29 II 33-35, 40, 44, 46, 48, 49, 54, III 61, 62, 68, 69, 72, *Ritm.* 13, 14, 22, 24, 30-34, 36; — cromático (*chrōma*), I 23-26, II 44, 48-50, III 65, 69, 70, 73, 74, *Ritm.* 14; (*chrōmatikōn gēnos*), cf. cromático; — diatónico (*diatonon gēnos*), cf. diatónico; — enarmónico (*harmonía*), I 2, 23, 26, II 35, 48, 49, 52, III 64, 65, 66, 69, 70, 73, *Ritm.* 14, (*enarmónion gēnos*), cf. enarmónico. Cf. dactílico, peónico, yámbico.
- grado (*tdsis*), I 3, 8-13, 15, 23, II 36, 47, III 65, 66, 69, 71, 72.
- grave (*thorýs*), I 3, 4, 10, 12-15, 20, 21, 23 etc.
- gravedad (*barytēs*), I 3, 10, 11 13.
- harmonía (*harmonía*, escala modal), II 36.
- armónica (*harmonikē*, ciencia), I 1, 2, 8, II 31, 32, 34, 39, 43, 44.
- armónico, -a (*harmonikōs*, estudio de la ciencia armónica), I 2, 5, 7, 28, II 37, 40. Cf. n. 5
- armonización (*ta hērmōsmēnon*), I 19, II 42, 43, 54, III 61 cf. n. 20, *Ritm.* 8, 14. Cf. armonizar
- armonizar (*harmōzō*), I 4, 15 18, II 34, 38, 41, 43, 49, 52, cf. n. 20. Cf. no armonizado, armonización.
- hipate (*hypatē*, nota musical), I 22, 23, 27, II 34, 40, 46, 47 49-52, III 73
- hiperbolea (*hyperbolaiā*, nota musical), II 40
- hipodono, -a (*hypodōrias*, tonalidad), II 37
- hipofrigio, -a (*hypofrygias*, tonalidad), II 37
- incommensurable (*asymmetros*), I 24.
- inducción (*epagōgē*, razonamiento inductivo), I 4, II 53.
- instrumental (*organikōs*), I 14, 20, II 33. Cf. orgánica.
- instrumento (*organon*), I 11, 20, II 41-43.
- interválico, -a (*diastēmatikōs*), I 8, 9, 10, 18 II 47, *Ritm.* 21.

- intervalo (*diastēma*), I 4-7, 10, 12, 14-22, 24-29, II 32-36, 38-40, 42, 44-57, III 60-62, 64-71, 73, 74, *Ritm.* 8, 9, 14, 21. Cf. circulación, combinación, consonante cuarta, nota, quinta, octava; — de dos tonos (*diatonalon diastēma*), III 66. — de tres semitonos (*triēmitōnon*), II 51. Cf. semitono, tono.
- invariable, cf. nota fija.
- irracional (*alogos*), I 16, 17, cf. n. 65, *Ritm.* 20, 21, 22, 25, cf. n. 47
- irracionalidad (*alogia*), *Ritm.* 20.
- licano (*lichanōs*, nota musical), I 32-28, II 46-52, III 60, 64, 68, 69, 73.
- lydia, -a (*lydias*, tonalidad), II 38.
- marcado, cf. tiempo.
- medir (*katametrēō*, ocupar una determinada extensión temporal), *Ritm.* 10.
- melodía (*mēlos*), I 1, 3-5, 7, 8, 10, 15, 18, etc., cf. n. 1, *Ritm.* 4, 9, 13, (*melōidia*), I 2, 7, 27, 28, II 38, 53; — común (*koinōn*, la que sólo conviene las notas fijas del tetracordio), II 44. Cf. cantar, melódicamente incompatible
- melódicamente racional (*kata mēlos rhētōn*), *Ritm.* 21.
- melódicamente sucesivo (*melōidoumenos hexēs*), III 58.
- melódico, -a (*melōidoumenos*, apto para ser usado en la melodía), I 4, 6, 25, II 38, 39, 44, 47, *Ritm.* 21; (*emmelēs*, conforme a las leyes de la melodía), I 9, 27, II 36-37, 52, 54, III 64. Cf. contrario a las leyes de la melodía, melódicamente sucesivo, ser melódico.
- melopeya (*melopoia*), I 23, II 31, 35, 38, 40, cf. n. 105, *Ritm.* 13.
- mesa (*mésē*, nota musical), I 22, 27, 28, II 34, 40, 46, 47, 49-52, III 60, 68, 73.
- métrica (*metrikē*), II 32, 39.
- mezcla (de géneros), *mēktis*, I 7.
- mixolidio, -a (*mixolydios*, tonalidad), II 38
- mixto, -a (*miktōs*), I 17, II 44.
- modo, cf. armonía
- modulación (*metabulē*), I 8, II 34, 38
- modulante (*metábolos*), II 38, 40. Cf. simple.
- móvil (referido a una nota), cf. nota.
- movimiento (de la voz, *kínēsis tēs phōnēs*), I 3, 8, 9, 10, 12, 13, 18, II 32, cf. desplazamiento, — continuo (*synechēs*), I 9, 10, cf. interválico; — corporal (*kínēsis sōmatikē*), *Ritm.* 9, 11; — melódico (*agōgē*), II 34, 53.
- múltiple (*pollaploús*, referido a escalas), I 17, 18, cf. n. 70. Cf. simple, doble.
- música (*mousikē*), I 2, 5, 22, 23, II 31-34, 38, 42, *Ritm.* 1

musicalmente incompatible (*ek-melēs*), cf. contrario a las leyes de la melodía.  
 nota (*nēte*, nota musical), II 33, 40, 47  
 no consonante (*asymphōnos*), I 29 II 54  
 no harmonizado, -a (*anármas-ton*), I 18, cf. n. 74, *Ritm.* 8.  
 no marcado, cf. tiempo.  
 no melódico (*amelōidētos*) I 21, 28; cf. ajeno a la melodía, contrario a las leyes de la melodía. Cf. n. 121  
 nota (*phthóngos*), I 3, 4, 7, 10, 12, 15-18, 20, 22, 24, 28, 29, II 34-36, 38-40, 46-51, 53-57, III 58-61, 63-66, 69-72, cf. n. 13, *Ritm.* 8, 9, 12, 14, 15; emitir una nota, *Ritm.* 8; (*sēmēlon*, signo de notación musical), II 39-40; — fija (*akínētos*), I 18, III 61; (*ēremōn*), I 22, (*menōn*), I 24; — móvil (*kinoūmenos*), I 4, 22, II 35, 46; — que limitan un intervalo (*períchontes*), I 22, II 49, 53, 55, III 60, 61, 63, III 70. Cf. conjunto de notas, ámbito.  
 notación musical (*parasēmantikē*), I 39.  
 notar musicalmente (*parasēmantomai*, escribir una melodía, un metro), I 39  
 obtención por medio de consonancias (*lépsis diá symphōnias*), II 55  
 octava (intervalo de, *tò diá pasōn*

*diástēma*), I 2, 6, 20, 21, II 42, 45, 57, 58  
 oído (*akoē*, percepción auditiva), I 9, 14, 15, II 33, 38.  
 orgánica (*organikē*, ciencia de los instrumentos), II 32.  
 organización (de un tetracordio o escala, *ekdos*), II 49, III 59, 60, 69, 74, cf. n. 30. Cf. forma.  
 orificio (de los instrumentos de viento, *trypēma*), II 41-43.  
 paramese (*paramēsē*, nota musical), II 34, 47, III 68  
 paranete (*paranētē*, nota musical), II 47, 53.  
 paripate (*parypdiē*, nota musical), I 22-24, 26-28, II 46, 47, 49-52, III 60, 73.  
 peónico (*paionikós*, género rítmico), *Ritm.* 30, 33  
 perfecto, -a, cf. escala.  
 perforación (de los instrumentos de viento, *trépēsis*), II 37.  
 pie (rítmico o métrico, *poús*), II 34, *Ritm.* 12, 16, 17, 18, 19-24, 29-31, 34-35, n. 31  
 postura (de los miembros del cuerpo en la danza, *sēmēion*), *Ritm.* 9, 11, 12, 14, 15.  
 proporción (*symmetria*), *Ritm.* 8  
 punto de unión (*synaphē*, límite entre los ámbitos de dos notas), I 23, n. 110.  
*pyknōn* (cf. escala), pl. *pykná*, I 24, 25, 29, II 48, 50, 51, III 63-74, cf. n. 114  
 quinta (intervalo de, *tò diá pente diástēma*), I 6, 20, 29, II 34

42, 45, 46, 48, 54-III 59, 62-66, 72, 73  
 quintuple (*pentaplásios*, razón no rítmica), *Ritm.* 34.  
 racional (*rhētiōn*), I 16, 17, *Ritm.* 21, 22, 25  
 razón (*lógos*, relación numérica), I 20, 21, 24, 30-35; — igual (*isos*), *Ritm.* 20, 24, 30, 32, 34, — doble (*diplásios*), *Ritm.* 20, 24, 30, 31, 34; — sesquiáltera (*hēmihios*), *Ritm.* 30, 33. Cf. cuádruple, quíuple, sesquitercia, séxtuple, triple.  
 región de la voz, cf. registro.  
 registro (*lógos tēs phōnēs*, altura de la voz), I 7, 10; (*tónos*, altura tonal), I 20.  
 rítmica (*rhythmikē*, ciencia), II 32, (estudio, *rhythmikēs pragmatias*), *Ritm.* 13. Cf. teoría rítmica.  
 rítmico, -a (*eúrhythmos*), *Ritm.* 7, 8, 24, (*énrhythmos*), *Ritm.* 21, 32. Cf. sustancia rítmica, convertirse en rítmico, teoría rítmica.  
 ritmo (*rhythmos*), II 34, *Ritm.* 1, 2, 4-8, 13, 16, 21.  
 ritmopeya (*rhythmopoia*), II 34, *Ritm.* 14, 19, 21, 30. Cf. n. 24.  
 semitono (*hēmitionion*, *tò hēmizy tónou*, *tò hēmitioniafon*), I 21, 24, 25, II 37, 45, 50, 51, 57, III 60, 65, 66, 73; de un semitono (*hēmitioniafos*), II 51, 52, III 65. Cf. intervalo.

señalización pódica (*podikē sēmasia*), *Ritm.* 31, n. 59  
 ser consonante, cf. consonante.  
 ser melódico, -a (*melōidēsthai*, ser interpretado, utilizado en la melodía), I 7, 20, 21, 27, 28, II 37, 46, 50, 53, III 62, 66  
 ser rítmico, cf. convertirse en rítmico.  
 sesquiáltera (*hēmihios*), I 25, II 50, 51, 52, III 64, *Ritm.* 30, 33. Cf. coloración, razón  
 sesquitercia (*epitritos*, razón no rítmica), *Ritm.* 35.  
 sexto (de tono, *hektēmōrion*), I 25  
 séxtuple (*hexaplásios*, razón no rítmica), *Ritm.* 35  
 sicigia (*syzygia*, pareja), II 34, Cf. n. 175  
 signo, cf. nota (*sēmēlon*),  
 simple (*haplōs*, referido a la escala), I 17, 18, cf. doble, múltiple; (*asynthetos*, referido al intervalo), I 5, 6, 16, 17, 19, 29, II 40, III 60-62, 65, 66, 67, 70-74, cf. compuesto; (*asynthetos*, referido al tiempo), *Ritm.* 13, 14, 15, 22, 26; opuesto a *metābolos* (modulante), II 38, 40.  
 siringa (*sýrtinx*), I 21  
 sonido (*phōnē*), I 8-10, 12-15, 18, 26, 27, II 33, 34, 44, 48. Cf. voz.  
 suave (*malakós*), II 50, 51, 52, III 64. Cf. coloración.  
 sucesión (*tò hexēs*), I 4, 27-29, II

- 53, 59, III 65. Cf. melódicamente sucesivo
- superperfecto, cf. auló.
- sustancia rítmica (*is rhythmizónēnon*), *Ritm.* 3-6, 8-10, 15, m. 7 y 16. Cf. convertirse en rítmico.
- tamaño (*mégēthos*, de un intervalo), I 15, 16, 20, 21, II 33, 34, 36, 39, 40, 42, 44, 45, 48-50, 55, III 60, 61, 68, 69, 74, (de una unidad temporal), *Ritm.* 10, 19, 20, 27
- temar (*epiteínō*, subir la altura tonal), I 10, 11, 18, 23, II 32, 42, 47
- tenación (*epitasis*, ascenso de la altura tonal), I 3, 10, 11, 13, 15, 18, II 32, 36, 42.
- teoría rítmica (*is peritōn rhythmōis*), *Ritm.* 21.
- tetracordio (*tetráchordon*), I 27, II 40, 46, 48-52, 54, III 58-61, 63
- tiempo (*chrónos*, unidad temporal), *Ritm.* 1, 2, 4-11, 13-15, 17, 18; — compuesto, cf. compuesto (en la rítmica); — marcado (*ho katō chrónos*), *Ritm.* 17, 20, 25, 29 (*básis*, *Ritm.* 20, 21, n. 33; — mixto (*mikrós*), *Ritm.* 15; — no marcado (*ho anō chrónos*), *Ritm.* 17, 20, 25, 29 (*ársis*) *Ritm.* 20, 21, n. 33; — primero (*prōtos chrónos*), *Ritm.* 10-12; — simple, cf. simple (en la rítmica).
- tocar el auló (*aulēō*), I 21, II 39, 43
- locar un instrumento de viento (*syrtūō*), I 21 Cf. n. 92
- tonal (*tonaios*), I 21, II 50, 51 52, III 64. Cf. coloración
- tonalidad (*tónos*), I 1, 2, 7, II 37 38, *Ritm.* 13. Cf. dorio, lidio, frigio, hipodorio, hipofrigio, mixolidio.
- tono (*tonos tonalon diástēma*) I 21-24, 28, 29, II 37, 46 III 65. cf. n. 89, *Ritm.* 21; — disyuntivo (*koinos tonos* tono común a los géneros), III 68 de dos tonos (*ditonaios*), II 47, 49
- triple (*triplasios* razón no rítmica), *Ritm.* 32.
- trite (*trité*, nota musical), II 47 III 68
- unidad (*sêmelun*, parte del pie), *Ritm.* 18, 19, n. 34. — temporal (*chrónos*), cf. tiempo; de cinco unidades (*pentasēmos*), *Ritm.* 33, de cuatro unidades (*tetrasēmos*), *Ritm.* 10, 32; de dos unidades (*disēmos*), *Ritm.* 10, 20; de ocho unidades (*oktasēmos*), *Ritm.* 36; de seis unidades (*hexasēmos*), *Ritm.* 34, de siete unidades (*heptasēmos*), *Ritm.* 35; de tres unidades (*trisēmos*), *Ritm.* 10, 31.
- virginal, cf. auló.
- voz (*phōnē*), I 10, 12, 14, 15, 18, 20, 21, 27, 28, 29, II 32, 41, 53, *Ritm.* 8, 11 Cf. registro, sonido.
- yámbico (*tambikos*, género tímico), *Ritm.* 30, 31, 34.

## ÍNDICE DE NOMBRES PROPIOS

AGENOR DE MITILENE, II 37  
 ARISTÓTELES, II 30, 31  
 ERÍGONO DE AMBRACIA, I 3.  
 ERATOCLES, I 5, 6.

LASO DE HERMIONE, I 3  
 PITÁGORAS DE ZACINTO, II 36.  
 PLATÓN, II 30.



PTOLOMEO  
HARMÓNICA

## INTRODUCCIÓN

### I. DATOS BIOGRÁFICOS

Es muy poco lo que sabemos con certeza de la vida de Claudio Ptolomeo. De él nos dice la *Suda* que era alejandrino: «Ptolomeo, de nombre Claudio, filósofo, alejandrino, nacido en tiempos del emperador Marco. Escribió *Mecánica* en tres libros, *Sobre las fases y signos de las estrellas fijas* en dos, *Simplificación de la superficie de la esfera*, una *Tabla fácil*, el *Gran astrónomo* o *Sintaxis*, y otros».

Con esta datación centrada en el mandato de Marco Aurelio (161-180) hay que confrontar dos testimonios más, que adelantan el *floruit* de nuestro autor a la época del emperador Adriano (117-138). Un esolito al *Tetrabiblos*<sup>1</sup> afirma que «floreció en tiempos de Adriano, y llegó hasta los de Marco hijo de Antonino». Teodora de Meite, erudito bizantino del siglo XIV, escribe en su *Proemio* a la astronomía<sup>2</sup> que Ptolomeo fue «contemporáneo de Elio Antonino» (es decir, el emperador Antonino Pío,

CY F. BOLL: *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astronomie*. Leipzig, 1894, pág. 53.

BOLL, op. cit. pag. 54, K. ZIEGLER, «Ptolemaios», «Ptolemaeus», *RE* XXIII,2, 1956, col.1789.

quien gobernó entre 138 y 161 d.C.). Añade que nació en la localidad de la Tebaida egipcia, de origen helenístico, llamada Ptolemaide Hermu.

No obstante, los datos internos que ofrece su propia obra sugieren una datación alta. Su *Sintaxis matemática* (o *Almagesto*) consigna con exactitud varias observaciones astronómicas: la primera, en el año 125, y si bien el texto no nos asegura que fuera hecha por el propio Ptolomeo, indudablemente suyas son las de los años 132, 134, 138 y 141.<sup>3</sup> Por otra parte, en la llamada *Inscripción de Canopo*<sup>4</sup>, del mismo Ptolomeo, leemos que su autor «la erigió en Canopo en el décimo año de Antonino», esto es, en 148. Las razones de esta ofrenda nos son desconocidas.

Apenas si poseemos otras noticias sobre Ptolomeo. Olimpiodoro, en un pasaje de su *Comentario al Fedón* (X 4, 11-14), afirma que aquél vivió unos cuarenta años en Canopo dedicado a la astronomía. Este dato sirvió para sugerir una fecha aproximada de la muerte de nuestro autor, *circa* 167, en la idea de que la primera observación del cielo de 125 fuese también suya, y tuviese entonces unos 25 años.<sup>5</sup> Boll, sin embargo, dudó de la habilidad, aquí, de Olimpiodoro, pues este podría haber confundido el lugar donde se dedicó la estela (*en tois tegoménous pterois tou Kanōbou*) con el lugar de trabajo de Ptolomeo (ya que las observaciones se

<sup>3</sup> Cf. Ptol., *Sintaxis matemática*, IV 7 y 9, V 12, II 13 y IV 6. En III 1 cita el anillo de bronce de la palestra donde éstas se realizaban, cf. P. M. FRASER, *Ptolemaei Alexandria*, Oxford, 1972, vol. II, pág. 98 (notas 222 y 223).

<sup>4</sup> Canopo es la actual Abukir. De esta estela sólo se conserva copia manuscrita. Cf. N. T. HAMILTON, N. M. SWERDLOW, G. J. THOMER, «The Canopic Inscription: Ptolemy's Earliest Work», en J. L. BERGHEEN, B. R. GOLDSTEIN (eds.), *From Ancient Omens to Statistical Mechanics: Essays on the Exact Sciences Presented to Asger Aaboe*, Copenhagen, 1987, 55-73.

<sup>5</sup> Así H. MARTIN en VINCENT M.-A. H. J. HENRI MARTIN, *T. Passage du traité de la musique d'Aristide Quintilien relatif au nombre nuptial de Platon*, Roma, 1865, págs. 12-14.

hicieron en Alejandría). La noticia de que trabajó cuarenta años, por tanto, no puede referirse a su estancia en Canopo.

Con el texto de Olimpiodoro debe confrontarse una noticia en el prólogo de la versión latina impresa de la *Sintaxis matemática*, traducida del árabe por Gerardo de Cremona (1515)<sup>6</sup>. En ella se dice de que Albugaife (Abū-l-Wafā, del siglo XI) había escrito que Ptolomeo vivió «en tiempos de Adriano y de los siguientes», y que murió a los setenta y ocho años. Añade que nació y fue educado en Alejandría, aunque procedente de *Pheuladia*, probablemente la villa de Pelusio, al este del delta<sup>7</sup>. Boll y Ziegler dan más credibilidad a esta fuente, sin más fundamento que su rechazo a los datos de Olimpiodoro.

Sea como fuere, si suponemos, con Boll<sup>8</sup>, que Ptolomeo tuviera la veintena en 125 (sea o no suya la observación de este año), el año aproximado para su nacimiento sería el 100, y sumándole los setenta y ocho de la fuente árabe llegamos, para su muerte, hasta 178. Esta fecha no prolongaría su vida más allá de Marco Aurelio, algo que se mantiene con los testimonios. Puesto que este emperador murió en 180, y Ptolomeo habría vivido setenta y ocho años, tenemos como fecha de nacimiento el año 102. Esta cronología se sostiene si consideramos la redacción de la *Sintaxis Matemática* posterior a su última observación astronómica consignada (año 141) en torno a los años 150-155, y suponemos una veintena de años para la redacción y conclusión del resto de su obra<sup>9</sup>.

<sup>6</sup> Editada en Venecia por P. Liechtenstein, 1515; cf. BOLL, *op.cit.*, págs. 58 ss.

<sup>7</sup> Quizás una contaminación del topónimo con el nombre de Claudio de árabe (*al Kaludi, al Qhadi*), cf. MARTIN, *op.cit.*, pág. 33.

<sup>8</sup> Esto es necesario si se quiere hacer coincidir su *floruit* con los reinados de Adriano y Antonino Pio, y además no contradecir con los años que tenía a su muerte.

<sup>9</sup> ZIEGLER (RE, col. 1790) adelanta las fechas: según él, las fuentes son casi unánimes en que Ptolomeo sólo vivió hasta el reinado de Marco Aurelio, no en que desarrollase su actividad bajo él; por ello propone adelantar la fecha de su



Poco más se puede decir de Claudio Ptolomeo. El estado incompleto de la *Harmonica* hizo suponer que la muerte le sorprendió antes de finalizarla, como afirma un escolio a este tratado.

Más allá de los datos inseguros sobre su lugar de origen, lo que sí está claro es su vinculación con la ciudad de Alejandria, y que posiblemente desarrolló algún tipo de labor en Canopo. El nombre *Klaudios* puede indicar que tuviera la ciudadanía romana; en cuanto a Ptolomeo, señalana un gentilicio, quizá en relación a la localidad de Ptolemaide Hermiu. Nada sabemos, por otra parte, de su educación, de los maestros con los que estudió, sólo de sus escritos se pueden sacar conclusiones acerca de determinadas líneas de pensamiento que pudo conocer bien. En Alejandria, Ptolomeo dispondría de una gran biblioteca, y en muchos sus tratados demuestra que conocía bien el legado griego, con múltiples referencias a autores anteriores. Por lo demás, parece que tuvo relación con alguien llamado Teón, a quien llama «el matemático» (*Syntaxis mathematica*, X 9), quizás Teón de Esmirna o quizás un simple colaborador. Dedicó algunas de sus obras a un tal Siro.

La *Armónica* de Claudio Ptolomeo es, junto a la *Armónica* de Aristóxeno y el tratado *Sobre la música* de Aristides Quintiliano, uno de las grandes obras sobre teoría musical de la Antigüedad griega. Constituye una síntesis final de todo este saber legándolo al Medievo y al mundo del Renacimiento. En manos de Ptolomeo el estudio de la música es una ciencia, una *epistēmē* que, como su hermana la astronomía, se expresa matemáticamente al formar parte de lo que Occidente conocerá como el *quadrivium*.

Cuando el alejandrino escribe su tratado, la ciencia harmónica o *harmonikē* era una disciplina consolidada desde época helenística. Como dice Porfirio al comienzo de su *Comentario*

muerte a 161, y su nacimiento a 83. E. GAMBA («Claudio Tolomeo: uno studio sulle fonti biografiche», *Acme* 53, 2000, 75-124) sostiene su nacimiento entre 83-102 y una muerte entre 161-180.

a la *Harmonica*, el pensamiento musical (que no la práctica) helénico había quedado básicamente escindido en dos escuelas notoriamente divergentes en lo que respecta a principios y metodología: los «pitagóricos», que desde Filolao y Arquitas se habían ocupado de la música como manifestación sensible del carácter matemático de la naturaleza, y que habían sido alimentados por Platón y todos los comentaristas que vendrían después, y los «aristoxénicos», con la figura de Aristóxeno de Tarento a la cabeza y postulando un nuevo lenguaje en la descripción de los fenómenos musicales alejado de la especulación físico-matemática.<sup>10</sup> La divergencia, que se irá atenuando con el tiempo, tiene lugar siempre en el dominio de la teoría, la práctica musical no preocupó mucho a los teóricos, de modo que no encontraremos datos acerca de cómo era la música real en tratados de naturaleza teórica.

Ptolomeo escribe en el momento en que Sexto Empírico refuta lógicamente, entre otras cosas, la música (*Contra los profanos* VI), por lo que el peligro de los ataques escépticos obliga a los científicos de la época a una constante redefinición de los criterios e instrumentos de investigación y análisis. En el caso de nuestro autor, precisamente la *Harmonica* comienza asentando críticamente las vías de conocimiento de la música (en paralelo a lo que él mismo expone en su *Sobre el criterio y el principio rector*). El criterio de la razón o *lógos*, distintivo de las escuelas pitagórica y platónica, es para Ptolomeo un complemento de los sentidos, que nos proveen de información sobre el mundo fenoménico (en este caso musical), del mismo modo que sucede en toda la práctica científica de Ptolomeo, desde su *Syntaxis mathematica* hasta la *Óptica*.<sup>11</sup> De este modo, el alejandrino

<sup>10</sup> A. BARKER «Greek Musicologists in the Roman Empire», en I. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), págs. 53-74. Sobre la epistemología ptolomea, cf. A. A. LONG, «Ptolemy on the Cr-

no es pitagórico porque exprese matemáticamente los intervalos musicales, sino que la matematización de la realidad es un requisito imprescindible, como declara al inicio de la *Sintaxis* y de la *Harmónica* para un conocimiento indudable y perenne; y escapa al mero instrumentalismo (esto es, a la independencia del modelo matemático respecto de la realidad física) puesto que accede a buscar la coherencia, *homología*, entre ambos planos con el instrumento musical de investigación, el canon.<sup>2</sup>

Este carácter sistematizador, coherente con unos principios y profundamente científico, es lo que distingue a Ptolomeo de los demás autores de musicología, a los que a menudo en la *Harmónica* critica por su incoherencia con los criterios de verdad. Contra lo que pudiera parecer, el alejandrino va más allá de los aristoxénicos aceptando los datos de que proveen los oídos: puesto que la dicotomía razón-percepción está superada, y la validez de la teoría será efectiva si da cuenta de los *phainomena*, Ptolomeo nos hace privilegiados testigos de la música de su tiempo, informándonos de las prácticas de los citaristas y de cómo afinaban sus instrumentos. Estamos aquí ante datos muy probablemente procedentes de la Alejandría del autor<sup>3</sup> que deben buscarse asimismo en su doctrina sobre los modos o sobre los géneros melódicos.

tion: an Epistemology for the practicing Scientist», en P. HUBB (L. NEAL, eds.), *The Criterion of Truth: Essays written in honour of George Kerferd together with a text and translation (with annotations) of Ptolemy's On the Criterion and Hegemonikon*, Liverpool University Press, 1988, págs. 151-178. Los presupuestos generales de la práctica científica los estudia A. DE PACE, «Elementi aristotelici nell' *Optica* di Claudio Tolomeo (I)», *Rivista critica di Storia della Filosofia* 36 (1981), 123-138.

<sup>2</sup> Sobre el supuesto instrumentalismo ptolemaico («sobre todo en astronomía») cf. G. F. R. LLOYD «Saying the Appearances» *Class. Quart.* 28 (1978), 202-222; respecto a la *harmónica*, cf. E. BARKER, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000, págs. 29 ss.

<sup>3</sup> BARKER, «Greek Musicologists», págs. 62-63.

En este sentido, Ptolomeo se sitúa frente a la tradición griega que favorecía la teoría de la práctica privilegiando la primera.<sup>4</sup>

## 2. FUENTES DE LA HARMÓNICA

La metodología general de Ptolomeo se basa en lo que Long llamó «optimum agreement», o una «dialéctica estratégica para dar el máximo de credibilidad a la posición que mantiene el equilibrio entre racionalismo y empirismo».<sup>5</sup> Esto quiere decir que es refractario a su identificación con una escuela, al tiempo que hace muy difícil para cualquiera de ellas, excepto para la escéptica, argumentar contra él. En el terreno de la música, el alejandrino se apoya sobre todo en el pitagorismo dado su lenguaje matemático, pero lo utiliza para conformar sus postulados racionales corrigiendo la imperfección del modelo pitagórico y aplicando coherentemente los criterios de verdad establecidos por él al comienzo del tratado.

Es, pues, respecto a las dos grandes corrientes musicológicas, pitagorismo y aristoxenismo, como Ptolomeo justifica y estructura su doctrina musical. Entre los «pitagóricos», nuestro autor destaca un solo nombre: Arquitas de Tarento, contemporáneo de Platón, que estudió fenómenos de acústica y cuya importancia en esta escuela reconoce el alejandrino (113). Es una cuestión debatida si disponía ante sí de algún tratado de Arquitas<sup>6</sup>, pero nos informa con exactitud de su división de la cuarta

<sup>4</sup> Cf. E. FUBINI, *La estetica musicale desde la Antigüedad hasta el siglo XX* (Madrid, 1999), pág. 70.

<sup>5</sup> LONG, *op. cit.*, pág. 171.

<sup>6</sup> A. BARKER, «Ptolemy's Pythagoreans, Archytas, and Plato's Conception of Mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135, en pag. 128, cf. C. A. HUFFMAN, *Archytas of Tarentum: Pythagorean Philosopher and Mathematician King*, Cambridge University Press, 2005, pág. 425. PTOLOMEO, *Harmonica* I.



así como de los principios matemáticos en que aquélla se basa, algunos de los cuales, como el privilegio de ciertos *logoi* matemáticos, son adoptados en la *Harmonica*.

Junto a Arquitas, la otra gran figura dominante en el tratado es Aristóxeno de Tarento, junto con los llamados «aristoxénicos». Sus géneros melódicos son transmitidos y analizados siguiendo el lenguaje aristoxénico de «partes» de tono (y no de razones interválicas). No está claro cuándo Ptolomeo sigue al tarentino y cuándo a sus seguidores<sup>1</sup>, a ello se suma que no disponemos de la *Harmonica* de este autor en su totalidad para aspectos de la teoría aristoxénica como las tonalidades dependemos de nombres más o menos contemporáneos al alejandrino como Cleónides o Aristides Quintiliano. A unos «autores más recientes» se refiere el propio Ptolomeo al hablar del incremento del número de escuelas (58.3), muy probablemente disponía de tratados recientes de corte aristoxénico (en la línea de un Adrasto), pues estos autores «recientes» (*neōteroi*) son invocados en más ocasiones (por ejemplo, al respecto de la incorrecta aplicación de los criterios en música, 23.20); y Aristóxeno es individualizado del resto de ellos (29.10).

3. 31.4 escribe «dice» aunque Barker sugiere que tanto Ptolomeo como su comentarista Porfirio encuentran la información sobre Arquitas en Didimo.

<sup>1</sup> Cf. ARISTOX., *Harm.* 1.22. 28.3 ss., II.46. 57.13 ss. Da Rios la división que transmite no es un *forme*, y PORFIRIO (*Comment. Harm. Ptol.* 123.24 ss. Df. r.) remite a un perdido *Sobre la metopeya* aristoxénico. El discurso ptolemaico está más cerca a menudo de Cleónides que de Aristóxeno: cf. P. L. SCHÖNBERGER, *Studien zum I. Buch der Harmonik des Klaudios Ptolemaios*, Augsburg, 1914, pág. 100, e I. DÜRING, *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Götterburg, 1934, pág. 194 para un examen de las diferencias. A. BARKER (*Greek Musical Writings Vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 345 n. 112) señala los errores en la división de los tetracordios aristoxénicos de Ptol., *Harmonica* II.13-14 sugiriendo que habría sido Eratóstenes quien trasladó las «partes» de tono aristoxénicas a razones armónicas.

Otros autores citados por su nombre son Didimo «el músico» y Eratóstenes, en el marco de la recuperación y examen de los géneros melódicos. Ptolomeo declara en 69.10 que sus divisiones —junto a las de Aristóxeno y Arquitas— son «cuantas hemos encontrado» (algo notable, si el autor trabaja cerca de la Biblioteca alejandrina). A Eratóstenes lo conocía bien por su labor astronómica, aunque la *Suda* no nos informe de tratado musical alguno; Didimo «el músico» es más difícil de individualizar<sup>2</sup>. La *Suda* nos habla de un Dídimo músico de época necroniana, y Porfirio en su *Comentario a la Harmonica* transmite varios pasajes de un autor de este nombre, en 5.7-15 declara que Ptolomeo tomó mucho de él<sup>3</sup>.

Un material distinto presente en la *Harmonica* es el que forma parte de la tradición musicográfica y que en última instancia procede de las escuelas de pensamiento clásicas. La doctrina acústica es básicamente una revisión crítica de los logros pitagóricos y peripatéticos, utilizando elementos conocidos por Aristóteles en *Sobre el alma*, los *Problemas* o el peripatético *Sobre lo audible*, así como aspectos de la argumentación procedentes de las *Categorías*, incluso la fundamentación de los elementos astronómicos del libro III es semejante a la de su *Sintaxis matemática* que incluye la división aristotélica en teología, matemáticas y física<sup>4</sup>. Ptolomeo maneja (y el *Comentario* de

<sup>2</sup> Llamado así para distinguirlo del gramático — cf. BARKER, «Greek Musicologists», págs. 64-74 para sus aportaciones y la relación con Ptolomeo, así como su probable relación con su homónimo y Heracleides del Ponto, y para su identidad con el citado por Clemente de Alejandría. HOFFMAN *op. cit.* págs. 425 y 431-432.

<sup>3</sup> Probablemente Didimo es fuente fundamental de Porfirio: cf. HOFFMAN *op. cit.* pág. 450.

<sup>4</sup> Para la acústica pitagórica y peripatética, cf. E. LEVIN, «Pledge analysis in the Harmonika of Klaudios Ptolemaios», *Hermes* 108 (1980), 205-229; sobre la astronomía como ciencia matemática y no física — cf. *Sintaxis matemática* I *Harm.* III.1 y ARISTÓT., *Metafísica* 1026 a ss.



Porfirio lo demuestra) la *Sección del canon ecudiana* para el tratamiento de las razones armónicas, un opúsculo con desarrollos posteriores en autores platonizantes como Teón de Esmirna, sobre todo en la clasificación de los *logoi*. La matriz platónica del concepto de música como manifestación de la naturaleza matemática del universo es evidente en la *Armónica*, pues la especulación musicológica del *Timeo* se advierte ya desde el comienzo, así como ecos del *Fedro*, además de utilizar la división clásica del alma de la *Republica* para establecer correspondencias con estructuras musicales, acepta la doctrina del *êthos* musical, esto es, la influencia del carácter musical en el ser humano, como el mismo Platón y los pitagóricos sostenían. En el caso del libro III, hay abundante especulación en torno a las similitudes musicales entre el alma humana y el cosmos que aparece tratada con el lenguaje y el alcance del Ptolomeo astrónomo, pero que no es ajena al neoplatonismo que practican Nicómaco o Aristides Quintiliano.<sup>1</sup>

### 3. ESTRUCTURA Y CONTENIDO

La *Armónica* presenta una organización equilibrada en tres libros de dieciséis capítulos cada uno. Lo más notable de esta organización es la presentación y estudio de las cuestiones de un modo aditivo, siguiendo el programa integrador de otros tratadistas, sobre todo de tradición aristotélica (la doctrina musical empieza por el sonido, que da lugar a los géneros, se sigue por las escalas, etc.).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> TH. J. MATTHESEN, «Music, Aesthetics, and Cosmology in early Neoplatonism», en NANCY VAN DEUSE ALVIN E. FORD, *Paradigms in Medieval Thought: Applications in Medieval Disciplines: A Symposium* (Lewiston: Queenston Lampeter, 1990), págs. 37-61.

<sup>2</sup> J. SOLOMON, «A Preliminary Analysis of the Organization of Ptolemy's

### Parte I. La armónica

(1) *Introducción*. Establecimiento de los criterios de armonía, razón y percepción (I 1), definiendo los objetos de cada uno y su carácter complementario. En función de ellos, establecimiento de la tarea y modo de actuación del estudioso de la ciencia armónica (I 2), que ha de salvaguardar el modelo matemático respecto a los datos de la percepción, esto es, la música práctica tal y como es percibida. El modelo matemático y los fenómenos son confrontados irrefutablemente mediante el instrumento propio de la investigación armónica, el canon.

(2) *Las notas*. Diferencias entre los sonidos (I 3) y sus causas, examinándose cada factor que interviene en el proceso de producción de los mismos. Concepto de nota (I 4) en oposición al mero sonido, cuando éste entra en relación con otros dentro de un sistema, carácter irracional del sonido aislado.

(3) *Los intervalos*. Exposición de la teoría pitagórica sobre la consonancia y las razones armónicas (I 5), y los defectos (I 6) de su demostración, corrección de los errores de los pitagóricos (I 7) mediante una asunción correcta de las hipótesis racionales, en lo tocante a la estructura de la expresión matemática del intervalo, y su correspondencia con los datos de la percepción. Primera introducción del canon (I 8) como método para comprobar y confrontar el modelo matemático con el criterio del oído, obteniéndose la *homología* o correspondencia entre ambos, división del canon. Introducción de la teoría aristotélica de

*Harmonics*», en A. BARBERA (ed.), *Music Theory and Its Sources: Antiquity and the Middle Ages* (University of Notre Dame Press, Indiana 1990), págs. 68-84, observa una organización temática por pares de capítulos, de modo que en el primer libro tendríamos ocho emparejamientos, en igual número que las notas del intervalo más importante, el homótono de octava, así 1-2, los sonidos 3-4, sus diferencias 5-6, consonancias pitagóricas, etc. no obstante esta disposición sólo se mantiene en el libro I.

los intervalos (I 9) y su manejo erróneo de los criterios: crítica de su exposición, basada en presupuestos no definidos anteriormente. Como consecuencia de su rechazo a la matemática musical, estiman la magnitud del intervalo de cuarta erróneamente (I 10), que es dividida racionalmente, así como también del de octava (I 11) en un canon de ocho cuerdas, a lo que sigue la exposición razonada de las diferencias entre los distintos semitonos.

(4) *Los géneros*. Delimitaciones primarias en torno al género (I 12): definición, modulación, tipos, seguido de la doctrina aristoxénica sobre el mismo. Contraposición con Arquitas (I 13): fundamentación matemática de la división genérica de este pitagórico. Sigue una demostración de los errores de Aristoxeno y Arquitas (I 14), basada en última instancia en la aplicación de ambos de las hipótesis racionales y el uso de los criterios. División ptolemaica de todos los géneros (I 15) ajustada a las hipótesis racionales supuestas. Exposición de la división del intervalo de cuarta y la distribución basada en criterios matemáticos de las razones interválicas internas. De los géneros ptolemaicos, no todos son habituales (I 16): además de que puede obtenerse otro género nuevo y de carácter teórico, el diatónico *homalón* o «uniforme». Afinación de la lira y la cítara con algunos de estos géneros, y cómo. Finalmente, comprobación necesaria (II 1) de los géneros ptolemaicos, pero partiendo esta vez del criterio del oído y confirmandose mediante el canon. Mejoras del canon: descripción del «hexacón» (II 2) y del nuevo canon mejorado de Ptolomeo, que puede comprobar todos los géneros cualquiera que sea su división interna, con un único puente o calibrador móvil.

(5) *Los sistemas o escalas*. Definición de «forma» de una consonancia (II 3) y enumeración de las formas de las tres primeras consonancias tras establecer el criterio de clasificación. Definición de «sistema» como un compuesto de consonancias (II 4); distinción entre sistemas perfectos y no perfectos, y motivos por los que el intervalo de undécima no es un sistema perfec-

to. En cada sistema las notas se nombran según su posición en la escala o según su función dentro de la misma (II 5). Desarrollo de los motivos que llevaron a la undécima a ser considerado un sistema perfecto (II 6) por causa de la modulación; clases de modulación: de tono, de melodía, y cuál es más conveniente.

(6) *La modulación*. Aspectos determinantes en la modulación de las escalas modales (II 7): su desconocimiento produce sistemas tonales no periódicos con distancias entre los modos extremos incorrectas. El intervalo que debe haber entre las notas equivalentes de los modos más grave y más agudo es la octava (II 8); el carácter periódico del sistema modal hace innecesarios por repetitivos los modos más allá de la octava; el número de escalas modales (II 9) se reducen por ello a siete, como las formas de octava estudiadas en II 3, y por tanto son incorrectos sistemas como el aristoxénico pues las diferencias en altura entre las escalas no tienen fundamento armónico. Tales diferencias (II 10) se hallan racionalmente con el «método de las consonancias», utilizado en I 10 para la división de la cuarta: se añaden los nombres de los modos. Relaciones entre los modos por las notas funcionales (II 11), consecuencias de suponer más escalas además de las necesarias.

(7) *Comprobación mediante el canon de (5) y (6)*. Consideraciones sobre los problemas que plantea el uso del canon (II 12) como instrumento práctico y de investigación. Modificaciones al respecto (II 13) que introdujo Didimo: nuevo procedimiento de sección tomando en cuenta los dos límites de la cuerda: se añade su división de los géneros melódicos. Defensa del canon de ocho cuerdas de I 11, indicando la sección de sus reglas en fracciones sexagesimales para la exposición siguiente de la división de los géneros. Exposición de todos los géneros melódicos (II 14), en fracciones sexagesimales, en la división de Aristóxeno, Eratóstenes, Arquitas, Didimo y el propio autor, en la escala inmutable (donde coinciden notas por posición y



función); exposición de todas las escalas modales (II 15), en fracciones sexagesimales y con mezcla de géneros.

(8) *La metopeya*. Géneros y escalas tonales utilizadas por los instrumentistas de cuerda (II 16), seguido de detalles para la construcción del canon de ocho cuerdas y su afinación.

(9) *Comprobación, mediante el canon, de (8)*. Introducción del canon de quince cuerdas (III 1) y la doble afinación en dos juegos de 8 y 7 cuerdas, procedimientos de afinación. A continuación (III 2), de nuevo el canon de ocho cuerdas para la sección de la doble octava.

#### *Parte II Correspondencias entre armónica, psicología y cosmología*

(1) *Introducción*. Consideraciones filosóficas sobre la facultad armónica (III 3); materia, movimiento y forma como principios, y vista y oído como vías de aprehensión de la belleza. Esta facultad armónica se halla en el alma y en el cielo (III 4) pues ambos son lo más perfecto y racional.

(2) *Armónica y psicología*. Similitudes entre los intervalos y el alma (III 5), entre los géneros melódicos y las distintas virtudes (III 6); entre la modulacion y las variaciones en el alma (III 7).

(3) *Armónica y cosmología*. En primer lugar, enumeración y desarrollo de las correspondencias entre elementos de cada disciplina: el sistema perfecto en música y el círculo del zodiaco (III 8); los intervalos y el círculo del zodiaco (III 9); las notas y el movimiento astral en longitud (III 10); los géneros melódicos y el movimiento astral en altitud (III 11); las escalas modales y el movimiento astral en latitud (III 12); los tetracordios y los aspectos astroológicos de los astros respecto al Sol (III 13). En segundo lugar, enumeración y desarrollo de las correspondencias entre armónica, matemáticas y astronomía: las notas del sistema perfecto en música y las esferas celestes (III 14,

incompleto). Los últimos capítulos, III 15 y 16, están perdidos, pero probablemente incluyeran la correspondencia entre la modulacion y los movimientos astrales (III 15) mediante una tabla de números, y la correspondencia entre las notas del sistema musical y los astros (III 16), quizá del tipo que se halla en la *Inscripción de Canopo*.

#### 4. EPISTEMOLOGÍA Y METODOLOGÍA

El pensamiento musical de Ptolomeo debe ser considerado en consonancia con los principios que subyacen en el resto de su obra: pues es la expresión de éstos en el dominio musical. Búsqueda de la unidad entre los datos alcanzados por los sentidos y su análisis desde un modelo matemático.<sup>2</sup> Es, por tanto, una aplicación detenida de la doctrina de los criterios de verdad expresada en su opusculo *Sobre el criterio y el principio rector* en el plano de los oídos (como la *Óptica* lo es a los ojos).<sup>3</sup> La matematización de los fenómenos musicales convierte su conocimiento en algo incontrovertible y seguro, de acuerdo con el privilegio que del conocimiento matemático hace Ptolomeo en la *Sintaxis matemática* (I 1), e incorpora, frente a extremismos de escuela, el mundo empírico, salvando los fenómenos, y haciendo de la armónica una ciencia tan noble como la astronomía por

Cf. Pto. *Sintaxis matemática* XIII 2 y *Harm.* I 2. Además de por otras razones, hay que señalar que puede rechazarse la atribución a Ptolomeo del fragmento con título de *Musica de Ptolomeo* (*Ptolemaion Mousika*) en dos manuscritos napolitanos y editada por C. von Jan, *Musica Scriptores Graeci*, Stuttgart-Leipzig, 1905 (=1895). Cf. I. ZANINCELI, *La musicistica musicale greca* (Madr., 1906), págs. 467-468.

<sup>2</sup> A. MARK SMITH, *Ptolemy's Theory of Visual Perception. An English Translation of the Optics with Introduction and Commentary*, Filadelfia, 1996, pág. 5. A lo largo de su obra, Ptolomeo incide sobre la preeminencia de vista y oído sobre los demás sentidos.



insertarse en la matriz matemática<sup>24</sup>. En este sentido, su aportación a la musicología antigua representa una superación de las perspectivas clásicas, la pitagórica (apoyada en la razón pero sin desdeñar la experimentación) y la aristoxénica (que privilegia el criterio perceptivo y evita su expresión matemática)<sup>25</sup>.

En la *Sintaxis matemática* (I 1, 6.5-6 HEIBERG), Ptolomeo afirma que el objeto de las matemáticas puede ser concebido tanto con los sentidos como sin ellos. Esta posición central tiene su correlato en la delimitación de los criterios en música, razón y percepción, cada uno complemento del otro<sup>26</sup>: la percepción aporta los datos que son sometidos a un control racional hasta un punto imposible para aquella. Pero ambos son complementarios, y es precisamente en el descuido de uno u otro donde reside la incorrección de los postulados o resultados de otros teóricos como Aristóxeno, Arquitas o Fratónes (cf. *Harmonica* I 6, 9 ss.). En este sentido, la *Harmonica* es un paralelo a la revisión de Hiparco o Apolonio en la *Sintaxis matemática* y Marina en la *Geografía*. Contra toda apariencia, Ptolomeo aporta mucho más acerca de la música real de su tiempo que otros tratados más conocidos, pues al incorporar el grueso de los datos fenoménicos, nos informa por ejemplo de cuáles son las afinaciones de los músicos prácticos (II 16) o los efectos de virtuosismo en el canon (II 12). A diferencia de la metodología de escuelas como la aristoxénica y la pitagórica, razón y percepción son vías válidas cuyas respectivas carencias son solventadas mediante el uso —central en Ptolomeo— del canon

<sup>24</sup> Cf. F. BOLL, *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie*, Leipzig, 1894 (= *Jahrbücher für Classische Philologie*, supp. 21, 1894), pág. 103.

<sup>25</sup> Sobre el método pitagórico, cf. ARISTÓT. *Metafísica* 989b, 29 ss. y sobre el aristoxénico, véase A. BÉGIN, *Aristoxène de Tarente et Aristote: le Traité d'harmonique*, París, 1986, págs. 204-210.

<sup>26</sup> *Harmonica* I 1, 3.3 ss., *Sobre el criterio* 5 20-6.5 LAMBERT.

como instrumento mejorado de investigación<sup>28</sup>. A lo largo del tratado, el autor da cuenta de ejemplos de utilización incorrecta de los criterios por una posición extremista<sup>29</sup> de un modo que ha recordado a Galeno y su crítica a racionalistas y empiristas.

Razón (*logos*) y percepción (*aisthēsis*) colaboran, pues cada una aprehende la realidad con un alcance propio. Mediante la percepción del oído sabemos cuáles son las consonancias, captamos determinados intervalos o sabemos cuál es su magnitud. La racionalización de estos datos nos lleva a la exactitud de los intervalos mínimos no distinguibles de oído, y descubre los principios que subyacen a la realidad<sup>30</sup>. Mediante estos criterios, Ptolomeo se asegura de dar cuenta de la belleza de la naturaleza, pues mientras otros sentidos se ocupan de ciertas diferencias sensibles, la belleza es objeto exclusivo de vista y oído (siguiendo en esto a Platón), servidores, según el alejandrino, del principio racional que todo ser humano posee (*Harmonica*, III 3); ambos son los sentidos «más racionales»<sup>31</sup>.

<sup>28</sup> Se trata de un instrumento racional de apoyo al *logos* («*harmonikon*» 5 2 10), en el marco de las reflexiones de la filosofía helenística sobre el *kritērion*, cf. G. STRICK, «Kriterion (és aisthēsis)» en sus *Essays on Hellenistic Epistemology and Ethics*, Cambridge University Press, 1996, págs. 22-76.

<sup>29</sup> *Harmonica* 5 27.4, 10 o 23 19-24 frente a un uso apropiado en 42 3-7 (observe la forma distinta en que un Nicómaco llega a la necesidad del canon en su *Introducción armónica* cap. 6). La posición de Galeno se puede ver en su *Sobre el método de la medicina* λ 30-32, LANGE, *op. cit.* págs. 68-69, señala la coincidencia de Galeno y Ptolomeo en adoptar una postura de científicos prácticos separándose de la mera reflexión filosófica, siendo así su confrontación con el escepticismo diferente al eclecticismo de un Antiocho de Ascalón ante la Academia escéptica.

<sup>30</sup> A. BARNER, «Reason and perception in Ptolemy's *Harmonics*», en R. W. WALLACE, B. MACLACHLAN (eds.), *Harmonia Mundi. Musica e filosofia nell'Antichità. Music and philosophy in the ancient world*, Roma, 1991, págs. 104-130, especialmente págs. 106-107.

<sup>31</sup> Cf. PTOL. *Sobre el criterio* 20.21 21 3; PLATÓN, *Fedro* 250b; ARISTÓT., *Problemas* XIX 27, 919b26-36.

Precisamente se declara la tarea del científico mostrar que a la naturaleza subyace la razón (I 2, 5.19), una razón que es eterna e invariable. La racionalidad se expresa mediante las matemáticas adoptando la forma de «hipótesis» (*hypotheseis*), principios matemáticos que subyacen a la realidad<sup>12</sup>. Estas hipótesis se verifican en la exacta medición y cálculo del canon (I 2.5.14), el instrumento que comprueba si los postulados racionales son homologables con los datos de la percepción. Esta correspondencia debe tener éxito toda vez que «las hipótesis mismas han sido tomadas también a partir de fenómenos visibles y generales» (5.17-18), de modo que es en su lenguaje matemático donde deben buscarse los hechos estéticos (como consecuencia, la belleza es, en las matemáticas, axiomática). La tarea del científico, si quiere extraer las hipótesis de los fenómenos, será examinar previamente éstos, lo que hace Ptolomeo en I 3 cuando estudia las leyes acústicas en la producción del sonido. A partir de ahí infiere relaciones numéricas entre los sonidos: esto es, establece el tipo de relación matemática adecuada en armonía (I 4 ss.) por ejemplo insistiendo en relaciones de tipo superparticular (*epimórtion*)<sup>14</sup>. Una vez establecidas las hipótesis son llevadas y aplicadas en las divisiones del canon (con las modificaciones y mejoras necesarias para ello) donde el oído es capaz de juzgar y aceptar, según estableció en I 1<sup>15</sup>. Como con-

secuencia de todo este proceso, estaremos en condiciones de entender que la naturaleza tiene una causa racional y ordenada y en absoluto azarosa (I 2, 5.21)

### 5. LOS GÉNEROS MELÓDICOS

Bajo esta metodología, Ptolomeo incluye análisis y cálculos de otros autores acerca de los llamados «géneros melódicos» (*genē tēs melodias*) o configuraciones de la interváltica de un tetracordio: en la Hélade hubo tres grandes géneros, enarmónico, cromático y diatónico, los dos últimos con subtipos. El alejandrino consigna no solo la división de la cuarta de los autores más relevantes (Arquitas y Aristoxeno), sino todas aquellas que ha encontrado (*Harmonica* 69-10), exponiendo estas divisiones junto con la suya propia apelando a la armonía entre su racionalidad (coherencia con las *hypotheseis*) y la experiencia real. Para él es básica la consideración del intervalo como una relación entre dos longitudes expresable mediante una razón matemática. Siguiendo a los pitagóricos, este *lógos* o razón debe ser expresado ya en la forma superparticular o *epimórtion* ( $(n+1)/n$ ), ya en la forma múltiple o *pollaplasias* ( $(nm)/n$ ) y dentro del tetracordio, concretamente la primera. Ptolomeo considera, sin que queden del todo claros los motivos, que estas expresiones matemáticas tienen una contrapartida estética (cf. 12.26-27).

La consecuencia de considerar el intervalo como una relación cuantitativa (y ajustándose a las leyes de Euclides) tiene

su incapacidad para explicar determinados hechos musicales, como la existencia del *psalón* o su ordenación interna (cf. A. BARKER «Reason and perception», pág. 122). Por otra parte tampoco hay explicación adecuada al hecho de que no todas las ordenaciones matemáticas de los géneros sean aceptadas en la música práctica (cf. *Harmonica* 38.1-6).

<sup>12</sup> Cf. PLATÓN *Menón* 86b; sobre su uso en la obra astronómica, cf. G. J. TOOMER *Ptolemy's Almagest* (Londres, 1984), págs. 23-24; en la *Harmonica*, A. BARKER *Scientific Method*, págs. 23-32.

<sup>13</sup> También en el caso de la astronomía; cf. L. CH. TAUB, *Ptolemy's Universe. The Natural Philosophical and Ethical Foundations of Ptolemy's Astronomy* (Chicago-LaSalle, 1993), págs. 44-45.

<sup>14</sup> Hipótesis son la «cercanía a la igualdad» y simplicidad en el *lógos* interváltico como explicación matemática del grado de consonancia de un intervalo, por ejemplo, cf. BARKER, *op. cit.* págs. 83 ss.

<sup>15</sup> BARKER, *op. cit.* págs. 31-32. El problema que enfrentan las hipótesis es



dos consecuencias. En primer lugar, el rechazo de los géneros aristoxénicos, que sin duda se habían convertido en los canónicos de su escuela, aunque muy probablemente fuesen ya, en el siglo II d. C., un residuo meramente escolástico. Ptolomeo refuta en I 9 la idea «espacial» del intervalo, como un *topos* entre dos puntos inextensos que constituirían las notas<sup>66</sup>, para ello se apoya en la noción de «notas», *phthongas*, como una «relación» entre dos sonidos, lo que la separa del mero e irracional sonido, *psophos*. También critica, con una apelación a la percepción, el desajuste del número de variantes o coloraturas de un mismo género, esto afecta naturalmente a otros teóricos como Arquitas, que solo establecen una variedad para cada uno. Ptolomeo, por su parte, divide un enarmónico, dos cromáticos y cinco diatónicos, aunque no todos son, como los llama «habituales». Una última causa para el rechazo de los géneros aristoxénicos reside en la división en dos intervalos iguales del *pyknon*: afirma Ptolomeo que «en todas partes la magnitud central es concebida más grande», mientras que Aristóxeno afirmaba que los dos intervalos graves del género son o bien iguales o bien el último menor que los restantes. Ahora bien, si se observan en II 14 las magnitudes que forman el *pyknon* enarmónico de la división de Didimo o Eratóstenes parece imposible no pensar que la insignificante diferencia entre los *logoi* no reflejase una realidad también presente en los géneros aristoxénicos.

La segunda consecuencia es el rechazo de cualesquiera razones armónicas que no tuviesen la forma superparticular obligada en los tetracordios: así, el cromático de Arquitas contiene 32/27 y 243/224, aunque en realidad estén diseñadas para con-

<sup>66</sup> Cf. además ARISTÓX., *Harm.* I 15, 20-20 DA RIOS, PLUTARCO, *Opiniones de los filósofos* 902-903; PORFIRIO, *Coment. Harm. Ptol.* 94,31-95,19 DÜM. y CLEÓNIDES, I 79-13 JAN.

seguir una simetría de otra naturaleza<sup>67</sup>. Igualmente contiene una razón similar el enarmónico de Eratóstenes en su intervalo más agudo, 19/15: si bien respecto a este género es lícito ser precavido, debido a la laguna de II 14, sólo tenemos sus cifras en las tablas, y si son las auténticas, sorprende que Ptolomeo no se hubiese referido a tal intervalo.

En cuanto a la división propia de Ptolomeo, en I 15 exhibirá un procedimiento ingenioso para dividir la cuarta de modo exhaustivo<sup>68</sup>, un método que no parece ser original a la vista de pasajes de otros teóricos<sup>69</sup>. Consigue así una completa producción de géneros (alguno de ellos semeja ser teórico, como el que él llama «uniforme», *homalon*), demostrando las posibilidades del sistema, que excede a las pretensiones de la música práctica. Efectivamente, sólo algunos géneros, los que él llama «habituales», son los realmente usados, y su empleo se produce en las llamadas *harmogai*, las afinaciones de la lira y la cítara (I 16, II 16), que utilizan el sistema de doble octava pero con la proyección de un tipo de octava en el ámbito central comprendido entre *hypate hypaton* y *nete diezeugmenon*. Estos géneros no se dan de forma «pura», sino «mezclados», es decir, cada tetracordio que rodea al *tonos* disyuntivo pertenece a un género distinto.

¿Hasta qué punto está Ptolomeo reflejando la situación musical de su tiempo y lugar? Hay en la crítica una cierta reserva ante la realidad práctica de todo el sistema armónico ptolemaico<sup>70</sup>, pero es importante no perder de vista que Ptolomeo no está

<sup>67</sup> Como demostró A. BARKER, *Greek Musical Writings. Vol. II. Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, págs. 46-52.

<sup>68</sup> Pero hay otras posibles divisiones de la cuarta 4/3, como las que señala J. M. BARKER, *Tuning and Temperament: a Historical Survey*, East Lansing, Michigan, 1951, pág. 23, que no aparecen tampoco en las divisiones griegas conocidas.

<sup>69</sup> Cf. por ejemplo, TRÓN DE ESMIRNA, 69,12-206, 86,15-87,3 HLL. 48 y ARISTID. QUINT., 95,20 ss. WIMM-LINDE.

<sup>70</sup> Así TH. J. MATHIESEN, *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in*



describiendo una realidad (ningún teórico griego de la música lo hace), sino estableciendo un modelo matemático que dé cuenta de los fenómenos, tal y como establece en I 2 con la comparación del método astronómico. Lo más evidente en los datos aportados por el alejandrino es la variada división tetracordial que existió a lo largo de tiempo y del espacio<sup>41</sup>. Él recoge las variedades de cromático así como los distintos enarmónicos de los autores, y su mismo concepto de «género habitual» nos enseña que no todos eran ya usados. El enarmónico (el más prestigioso, y normal en la época arcaica) había desaparecido prácticamente, aunque Ptolomeo en 40.6-7 deje lugar a su ocasional uso<sup>42</sup>. A su vez, el cromático tuvo la preferencia del público en época aristoxénica, pero en época ptolemaica el género triunfador era sin ninguna duda el diatónico, pues así lo muestran los fragmentos musicales —casi en su totalidad escritos en este género—. Y, como recuerda Winnington-Ingram<sup>43</sup>, el cromático usado por Ptolomeo (al que Llama «tenso») es prácticamente lo mismo

*Antiquity and the Middle Ages*. University of Nebraska Press, 1999, págs. 465-466; R. C. PHILLIPS, «Mean Tones, Equal-Tempered Tones and the Harmonic Tetrachords of Claudius Ptolemy», *Memories and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society* 48/13 (1904), 1-8, en pág. 5, considera que los géneros ptolemaicos son invención del alejandrino.

<sup>41</sup> En contra se sitúa J. SOLOMONS, *Ptolemy's Harmonics, Translation & Commentary*. Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. xxix n. 33, quien supone los fenómenos armónicos como *data* invariables geográfica y temporalmente.

<sup>42</sup> Aunque ese pasaje puede ser interpretado también en un sentido estrictamente teórico. Otro pasaje que habla de la posible actualidad del enarmónico podría ser DIONIS. HALICARN., *Demóstenes* 22, cf. M. L. WEST, *Ancient Greek Music*, Oxford University Press, 1992, págs. 165-166.

<sup>43</sup> R. P. WINNINGTON-INGRAM, *Modes in Ancient Greek Music*. Amsterdam, 1968 (= Cambridge 1936), pág. 78. Es interesante comparar los intervalos de los géneros ptolemaicos con los intervalos posibles en los *auloi* conservados, cf. R. J. LETTERS, «The Scales of some surviving *Auloi*», *Class. Quart.* 19 (1969), 266-268.

«en el tamaño de sus intervalos» —que el diatónico «suave» de Aristóxeno.

Es necesario añadir algunas consideraciones sobre la interpretación «moderna» de las divisiones tetracordiales. Hay razones armónicas en ellas que coinciden con las de la llamada «afinación justa», presente en la teoría y la práctica musicales del Renacimiento<sup>44</sup>, por ejemplo, las terceras 5:4 y 6:5, y los semitonos 16:15 y 25:24, en los géneros de Didimo y Ptolomeo. Pero aunque los teóricos renacentistas se sintiesen herederos de los griegos en sus afinaciones, es difícil pensar que estos mismos griegos tuviesen la intención de mejorar el sistema de afinación pitagórico, más bien era una cuestión de gusto entre los músicos prácticos, como dice Aristóxeno.

## 6. LA DOCTRINA MODAL

Constituye una de las más sobresalientes características de la doctrina armónica ptolemaica, e influyó decisivamente en la Edad Media (a través de Boecio) y en el Renacimiento, con las traducciones latinas del tratado. Ptolomeo describe un sistema formado por siete modos —en igual número que las «formas de octava», pues reconoce que éstas agotan las posibilidades de ordenación interválica en el marco de la octava—. Sin embargo, la noción de «forma» es un elemento de la teoría musical griega muy antiguo, y cuya naturaleza y papel en la estructuración de las escalas no está del todo claro. Una forma de octava es una determinada ordenación de los intervalos de esta consonancia; los griegos reconocieron siete. Se pueden ver en el marco del Sistema Perfecto de doble octava, la escala fundamental de la

<sup>44</sup> Cf. J. J. GOLDBRAZ GABIZA, *Afinación y temperamento históricos*, Madrid, 2004, pág. 71.

teoría griega, con dos pares de tetracordios conjuntos separados por un intervalo de tono (Ptolomeo los desarrolla en II 3-4<sup>45</sup>).

Las formas se pueden considerar comenzando para cada una en un grado distinto de la escala, o bien modificando la armadura de la misma. Ésta es la «circularidad» a la que Aristóxeno se refiere mencionando a Eratócles (*Harm.* I 6. II 5 DA RIOS). Los aristoxénicos, sin embargo, habían desarrollado un sistema tonal de trece escalas o *tonoi*, que repiten la misma estructura interválica, en alturas sucesivas de semitono (cf. Ptol., *Harmonica* II 11), y cuyo número se vio aumentado, por regularización, a quince<sup>46</sup>. Éste es el contexto en que se mueve Ptolomeo cuando decide abordar una revisión de la teoría tonal. Al igual que en el caso de los géneros, la realidad de la doctrina ptolemaica se ve condicionada por la determinación metodológica. Ptolomeo no expone, sino que fundamenta, si bien la constatación de los sentidos es requisito para su exposición racionalista. En postulados racionales se basa el rechazo del alejandrino a las escalas aristoxénicas: jerarquización de los intervalos en homófonos, consonantes y melódicos (I 7), movimiento por consonancias para hallar notas, rechazo de la progresión armónica en intervalos iguales.

Ptolomeo comienza afirmando que el número de modos debe ser igual al de las formas de octava (6) 2-3), esto es, siete. Cada escala modal ptolemaica tiene un ámbito de dos octavas, pues éste es el «sistema» más perfecto dado que en él se pueden encontrar todas las formas de octava, y cada forma de octava se

observará en las ocho notas centrales de cada escala. Las escalas modales de Ptolomeo se basan, pues, en el juego de las formas de octava (ahora no como mera «circulación de intervalos», sino ordenadas en sus «alturas» respectivas según el «procedimiento de las consonancias», cf. II 10), y la consecución de estas formas —y por ende, de los modos— se fundamentará en la distinción entre «notas por posición» y «notas por función»<sup>47</sup>. Las primeras son las notas consideradas en su ubicación en grados de altura tonal absoluta en la escala, en sentido absoluto, la *proslambanómenos* es un tono (+8) más grave que la *hypatē hypatōn*. Las segundas son las notas consideradas en relación mutua: indican la «función» (*dynamis*), que cumplen los sonidos en la escala según consideraciones de tipo armónico. La única dificultad estriba en que, siendo nociones distintas, la nomenclatura coincide. De este modo, hay una escala, la *doria*, donde las denominaciones son las mismas: a partir de ahí, por ejemplo en la *proslambanómenos doria* cumple en el hipolidio la función de la *hypatē hypatōn*, y en consecuencia la *hypatē hypatōn doria* será en el hipolidio *parhypatē hypatōn*. Como en el caso de las formas de octava *doria* e hipolidio distan un leima en sentido descendente (aproximadamente un semitono, cf. II 10), la altura entre los dos modos se ha bajado también un leima, y así con los demás. Véase el siguiente esquema con las equivalencias<sup>48</sup>.

<sup>45</sup> R. ISBERNER «Dynamis and Thesis» *Philologus* 55 (1896), 541-560; DURING, *Ptolemaios und Porphyrios*, págs. 219-229; BARKER *Scientific Method*, págs. 164 ss.

<sup>46</sup> Donde las notas se expresan abreviadamente: p= *proslambanómenos*; h= *hypatē hypatōn*; ph= *parhypatē hypatōn*; di= *trichordis hypatōn*; hm= *hypatē meson*; m= *mesē*; pm= *paramesē*, etc. En cada modo, la nota *mesē* por función —la que bascula el intercambio de funciones— está en cursiva. (1 el apéndice lista para su equivalencia o aproximada en el sistema moderno de notación musical).

<sup>45</sup> Las fuentes son ARISTIDI, *QUINT.* 15 I, 1-15 WINN; INGR, *Anon. Bellerm.* III 62; CLEONIDES, 197-4, 198-3 JAN. y BAQUIO EL VITIO, 308-17, 309-9 JAN. entre otras.

<sup>46</sup> CLEONIDES, 202-6-204-9 JAN. FRINKO EL ATICISTA, *Prepar. Sofist.* 25-8 DE BORK, véase WEST *op. cit.* pág. 232. S. HAGEL, *Modulation in antient Greek Music*, Frankfurt del Meno, 2000, págs. 32 ss.



|          | Mizolidia | Lidia   | Frygia  | Dorio   | Hipodolio | Hipofrygia | Hipodoria |
|----------|-----------|---------|---------|---------|-----------|------------|-----------|
| posición | función   | función | función | función | función   | función    | función   |
| nh       | nd        | th      | pnh     | nh      | (lh)      | (ph)       | lh        |
| pnh      | pnd       | nd      | th      | pnh     | nh=p      | hh         | phh       |
| th       | td        | pnd     | nd      | th      | pnh       | nh=p       | hh        |
| nd       | pm        | td      | pnd     | nd      | th        | pnh        | nh=p      |
| pnd      | m         | pm      | td      | pnd     | nd        | th         | pnh       |
| td       | lm        | m       | pm      | td      | pnd       | nd         | th        |
| posición | función   | función | función | función | función   | función    | función   |
| pm       | phm       | lm      | m       | pm      | td        | pnd        | nd        |
| m        | hm        | phm     | lm      | m       | pm        | td         | pnd       |
| m        | lh        | hm      | phm     | lm      | m         | pm         | td        |
| phm      | phh       | lh      | hm      | phm     | lm        | m          | pnd       |
| hm       | hh        | phh     | th      | hm      | phm       | lm         | m         |
| th       | nh=p      | hh      | phh     | th      | hm        | phm        | lm        |
| phh      | pnh       | nh=p    | lh      | pnh     | th        | hm         | phm       |
| hh       | th        | pnh     | nh=p    | th      | phh       | th         | lm        |
| p        | (nd)      | (th)    | (pnh)   | p       | hh        | phh        | th        |

En el cuadro se observa qué se entiende por «bajar» o «subir». Las escalas modales se desarrollan todas en un mismo ámbito sonoro de altura tonal indeterminada (se adapta en cada caso al ejecutante, especifica Ptolomeo), y lo que sube o baja es la nota funcional, supuesta en un grado u otro de la escala. Al cambiar la función de una nota (en primer lugar la *mesē*, por ser la nota central), cambian todas las de las demás. Por ello el sistema es circular, lo que Ptolomeo llama «periodicidad» (*apekatastasis*) en la afirmación. Esta circularidad se basa en la identidad funcional entre las notas extremas del sistema, la *proslambanomenos* y la *nēte hyperbolaiōn*, que en el cuadro obliga a la repetición de una nota de la escala (puesta entre paréntesis, salvo en la dorica). Es importante no olvidar dos aspectos: primero, que al ser, por naturaleza, siete los intervalos o razones de cada forma de octava

que se distinguirá en la zona central del *tōnos*, como hemos dicho), sólo hay siete y no más posibles cambios de función, contra la doctrina aristoxénica. En segundo lugar, que el género y los intervalos que rija cada uno es un vector independiente de la «altura» respectiva de cada nota, aplicándose aquél después.

Como consecuencia de este sistema, la modulación (*metabolē*) según Ptolomeo es entendida como un paso de una estructura melódica a otra con funciones diferentes (preferiblemente, por ser intervalos consonantes, a distancia de cuarta o quinta), y no, como quieren los aristoxénicos, un «transporte» de melodía (en términos modernos), puesto que superar el modo más grave por abajo o el más agudo por arriba no sería sino una repetición de un modo ya existente.

De qué manera se enfrentaron ambos sistemas —el modal y el tonal— no es algo fácil de saber. Es probable que Ptolomeo conociese un sistema de modos que tradujo a lenguaje racional. No obstante, en los fragmentos musicales conservados encontramos la escritura de las escalas de Alipio, lo que indicaría que de alguna manera Ptolomeo está forzando su sistema teórico. Pero podríamos interpretar de otra forma la teoría modal del alejandrino: quizá la contraposición entre modalidad y tonalidad que hemos dibujado no existiese en esos términos, sino que más existía una elección de una determinada ordenación de intervalos (lo más parecido a la «forma de octava») que fuese capaz de comportar valores éicos, quizá asociados a la tradición del género, a la instrumentación al *kairos*, etc., una ordenación de intervalos a una altura absoluta fijada de antemano y traducida por la notación procedente de lo que la teoría conoce como escalas de transposición<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> J. SOLOMON sugiere vagamente esta perspectiva en «Toward a History of tonos» *The Journal of Musicology* 3 (1984), 242-251, en págs. 250-251, cf. WEST *op. cit.* pág. 185.



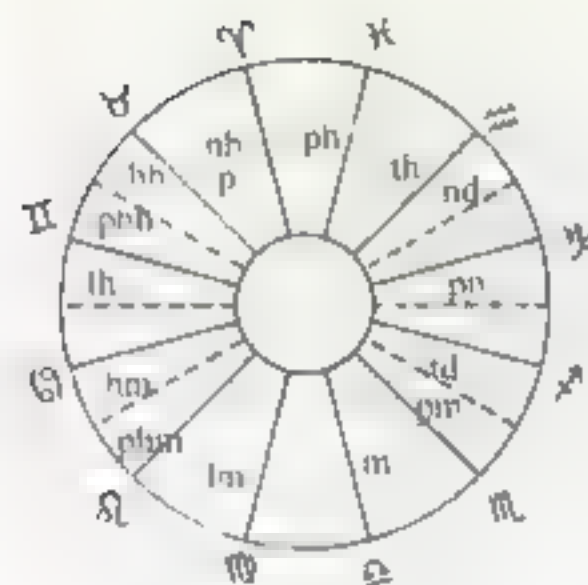
## 7. MÚSICA, ASTROLOGÍA Y ASTRONOMÍA

La vinculación de la música con los cielos y con el alma es una doctrina pitagórica, según informa Aristóteles<sup>30</sup> el propio Estagirita intentó refutarla sin éxito, como se deduce de la persistente presencia de la misma en la literatura antigua. Ptolomeo acaba su tratado profundizando en la vinculación entre el micromundo humano (el alma) y el macromundo (el cosmos) a través de la música, estableciendo en III 3-7 correspondencias entre las estructuras armónicas y las partes del alma y las virtudes y excelencias del ser humano. En lo que al cielo se refiere, declara en III 3 que armónica y astronomía son ciencias de la misma familia, recuperando una idea pitagórico-platónica a partir de su apoyo común en aritmética y geometría<sup>31</sup>. La música, para Ptolomeo, tiene relación con la astrología (I 8-9) tanto como con la astronomía, y aparece en el *Tetrabiblos* (I 14) y en la *Inscripción de Canopo*. En cuanto a la astrología, se limita en la *Harmonica* (I 8) a establecer la equivalencia entre el círculo del zodiaco y el Sistema Perfecto, sin entrar en otras consideraciones más complejas. Ambos comparten la «circularidad» en el movimiento: el sistema modal es periódico<sup>32</sup> como circulares son los movimientos de los astros.

<sup>30</sup> Cf. ARISTÓTEL., *Acerca del cielo* II 9 (música del universo) y *Acerca del alma* I 4 (el alma como armonía), dos tópicos pitagóricos; cf. W. BURKE, *Love and Science in Ancient Pythagoreanism*, Cambridge, Massachusetts, 1972, págs. 350 ss.

<sup>31</sup> PLATÓN, *República* 530d, después en ARISTÓTEL., *Analíticos Posteriores* 71b 37; cf. NICÓMACO, *Introd. Aritmét.* I 3, 74. PTOL., *Sintaxis matemática* I 16-21 HEIBERG.

<sup>32</sup> Cf. la noción de *apokatastasis* considerada en el apartado anterior. En general, cf. N. M. SWERDLOW, «Ptolemy's Harmonics and the "Tones of the Universe" in the Canopic Inscription», en CH. BURNETT, J. P. HOGENDUK, K. PLOFKE y M. YANO (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pingree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180, en págs. 152 ss., y J. GODWIN, *Harmonies of Heaven and Earth*, Vermont, 1997<sup>2</sup>, págs. 140-



Los aspectos astrológicos que quedan en oposición son más productivos pues mantienen la mejor razón armónica, la de octava 2:1 (en este caso, Aries y Libra). Ptolomeo mantiene aquí una doctrina diferente a la que presenta en el *Tetrabiblos* (I 14, 3

1838 HUBNER), donde los aspectos trino y sexto son armoniosos pero no así el cuartil y el diametral, con el criterio de la coincidencia o no, respectivamente, de signos similares. La *Harmonica* parece presentar una doctrina más sutil y evolucionada, basada en una estructura más compleja cual es la del Sistema Perfecto, frente a las razones 4:3 y 3:2 en el *Tetrabiblos*. En III 9 donde a continuación Ptolomeo divide el círculo de la eclíptica en dos, tres y cuatro partes iguales, obteniendo polígo-

<sup>33</sup> existe traducción castellana incompleta: *Armonías del cielo y de la tierra*, Pados, Barcelona, 2007. Este «zodiaco total» es un antecedente de los muchos que vendrán después (ibidem, págs. 145 ss.).

nos que expresan la geometría de los aspectos astrológicos. En ellos se obtienen las relaciones de las razones armónicas con las que mantienen las partes del círculo. En este caso, la semejanza se basa en la división en doce de la eclíptica<sup>33</sup> y de los doce tonos del sistema musical (una aproximación, pues en realidad consta de diez tonos y dos semitonos). Las relaciones entre signos «coordinados» o «descoordinados» no son diferentes a lo que se lee en el *Tetrabiblos* (I 17). Por último, en III 16 se establecen las «afinidades» de los astros y sus relaciones armónicas<sup>34</sup>.

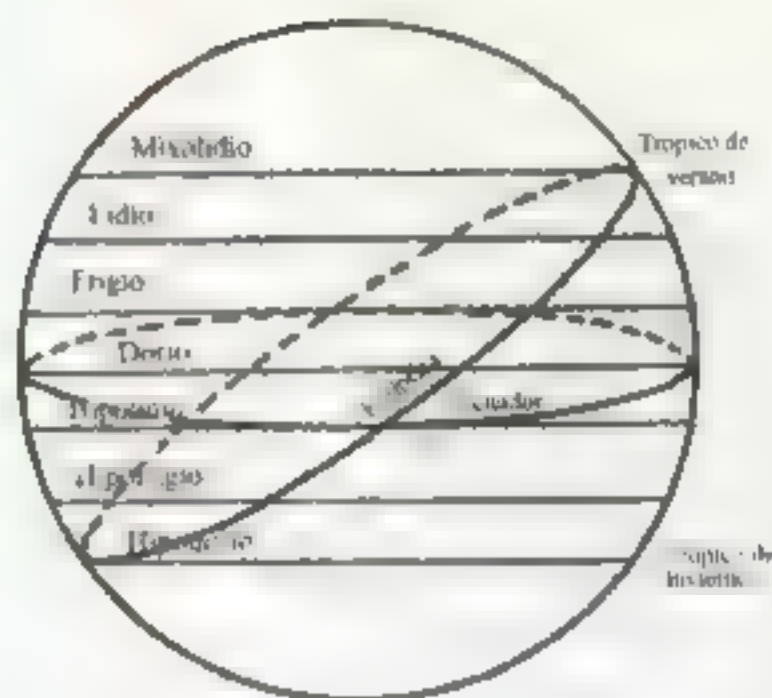
En cuanto a las relaciones puramente astronómicas, Ptolomeo opera igualmente por analogías. Distingue tres movimientos astrales (siempre respecto a la Tierra inmóvil) y sus correspondientes estructuras armónicas: longitudinal, identificado con la mayor o menor tensión de las notas, altitudinal, con los géneros melódicos, y latitudinal, con la modulación entre escalas. En esta última correspondencia los planetas se desplazan a lo largo del círculo de la eclíptica, y puesto que el ecuador y los paralelos corresponden a una escala modal, el astro en su tránsito por dicho círculo irá modulando de una a otra, un total de doce veces a su paso por cada signo zodiacal<sup>35</sup>.

La última de las analogías desarrollada es la de la relación aspectual entre la Luna y el Sol, donde cada fase equivale a un tetracordio o frate tetracordial. La relación de la Luna con la música es parte de la doctrina general de la armonía de las esferas, y tiene un origen último en las especulaciones pitagóricas.

<sup>33</sup> PTOL., *Tetrabiblos* I 14; GÉMINO, *Introducción a los fenómenos* I 1. Compárese el tratamiento que de los mismos tópicos hace ARISTID. QUINT. III B 24, cuyas correspondencias se basan en causas menos definidas.

<sup>34</sup> Cf. PTOL., *Tetrabiblos* I 4 y 7; SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 173; M. RAFA, *La ciencia armónica de Claudio Ptolomeo*, Messina, 2002, págs. 478-481. El fragmento podría ser fuente de MACROBIO, *Comentario al Sueño de Escipión* I 19 23-26.

<sup>35</sup> SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 160; para más detalles, cf. *Armónica* III 12.



como se puede ver por ejemplo en el plutarqueo *Sobre la generación del alma en el Timeo* (1028 D-F), siendo más tarde retomado por los neoplatónicos. Finalmente, hemos perdido III 14-16, pero probablemente III 14 contenía una correlación entre notas y astros del tipo de la que aparece en la *Inscription de Canopo* (154 l ss. HEIBERG, representada a continuación) o en los *Excerpta Neapolitana* editados por JAN (418-14 ss.)<sup>36</sup>, ambas con pequeñas diferencias:

<sup>36</sup> Se trata de la *Musica* atribuida a Ptolomeo (véase *supra* n. 14). El alejandrino se adscribe a un tipo de armonía de las esferas que trata sólo las notas «fijas», *hexasterei*, al modo de PLUTARCO, *Sobre la generación del alma en el Timeo* 1029 A9-B4. SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 108, mantiene que la escala musical de la *Inscription* sería idéntica a la que contenía III 14. Cf. C. VON JAN, «Die Harmonie der Sphären», *Philologus* 52 (1894), 13-37 y P. REDONDO, «La armonía de las esferas según Claudio Ptolomeo», *MH/PH* 3 (2003), 181-202. *Mese hyperboreion* es una lectura corrupta: cf. JAN, *art. cit.*, pág. 35 y SWERDLOW, *op. cit.*, pág. 167.

|                            |       |                 |
|----------------------------|-------|-----------------|
| <i>mēsē hyperbation</i>    | 36    | Estrellas fijas |
| <i>nēnē h' peribotatōn</i> | 32    | Saturno         |
| <i>hētē die eugmenon</i>   | 24    | Júpiter         |
| <i>nētē ymnemēon</i>       | ? 1/3 | Marte           |
| <i>pat' amēc</i>           | 18    | Sol             |
| <i>mēsē</i>                | 6     | Venus, Mercurio |
| <i>hypōtē mēxōn</i>        | 12    | Luna            |
| <i>hypōtē hypotōn</i>      | 9     | Fuego, aire     |
| <i>pro-stambianōtemon</i>  | 8     | agua, tierra    |

No hay indicios, sin embargo, del contenido de III 15 (según el epígrafe, los números de los *lugoi* de los movimientos astrales); los movimientos o periodos de los cuerpos celestes no sugieren según Swerdlow<sup>27</sup> razones armónicas, ni se desprenden de los datos babilónicos aportados por la *Syntaxis mathematica* (IX 3).

La astronomía musical de la *Harmonica*, al menos en lo que conservamos, está expresada de un modo simplificado, pero ello no ayuda a su comprensión. Lo que es evidente es que, combinados los tres tipos de movimiento astral expuestos junto con sus analogías musicales, la doctrina ptolemaica se revela como la armonía de las esferas más compleja de todas las conocidas de la Antigüedad, pues se combinan movimientos sinódicos con zodiacales, cada uno con un periodo de tiempo diferente y a lo largo de muchos años, así como con interrelaciones geométricas sólo apuntadas sumariamente<sup>28</sup>. Pero aun debe destacarse una «omisión» de Ptolomeo: él nunca dice que los astros suenen realmente, sólo habla de analogías. Es, en esto como en otras cosas, aristotélico<sup>29</sup>.

## 8. HISTORIA DEL TEXTO

La *Harmonica* ha llegado hasta nosotros dividida en tres libros, cada uno conteniendo dieciséis capítulos; la antigüedad de tal división la prueba un pasaje de Macrobio<sup>30</sup>. Ahora bien, todos los manuscritos que la han transmitido contienen el texto incompleto: faltan la mayor parte de II 14 y III 14, así como la totalidad de III 15 y buena parte de III 16 (de cuya autenticidad dudan algunos filólogos). De acuerdo con el catálogo general de manuscritos griegos musicales elaborado por Th. J. Mathiesen son noventa y siete los códices que contienen la totalidad de la *Harmonica* (con sus lagunas) o parte de ella. La colación de Ingemar Düring establece cuatro clases<sup>31</sup>:

— m Esta clase representa el estadio más antiguo del texto. El códice más antiguo es el *Martianus gr app. 1 VI 10* (M), de finales del siglo XII. El mismo texto contienen *Vaticanus gr 191* (W), *Vaticanus gr 186* (E), y *Vaticanus gr 192* (V), los

reconstrucción de la doctrina ptolemaica cf. B. S. PETERSEN *The Music of the Heavens: Kepler's Harmonic Astronomy* Princeton University Press, 1994, págs. 96-117.

<sup>27</sup> MACROBIO, *Comentario al Sueño de Escipión* I 19-20.

<sup>28</sup> I. DÜRING *Die Harmonielehre des Kumbus Ptolemaeus*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Göteborg, 1930, págs. x-xix. Cf. MATHIESEN, *Apollon's Lyre*, pag. 432 para una revisión de su colación. Düring no consulta los siguientes manuscritos: ninguno anterior al siglo XV: *Monacensis gr 185*, *Atheniensis Bibliotheca Popularis gr 413*, *Mutunensis gr 96 y 151*, *Vaticanus gr 1044*, *1045*, *1048*, *1290* y *2365*, *Lugdunensis Bibliotheca Publicae gr 160*, *Lugdunensis Perizonianus gr Q 22*, *Upsaliensis gr 45*, y *Yulensis Beierkeus gr 738* (este último, uno de los manuscritos zaragozanos perdidos del Cabildo de la Santa Iglesia Mayor del Pilar cf. J. M. OLIVER, «Les manuscrits grecs de l'Archivo-Biblioteca de l'Abado metropolitano (La Seo) de Saragossa», *Scriptorium* 30 (1976), págs. 52-57). De ellos, Düring revisó para la edición de *Commentario de Porfirio* los *Vaticanus gr 1048*, *1290*, *1044* y *1045* y los *Mutunenses gr 96 y 151*.

<sup>27</sup> SWERDLLOW, *op. cit.*, pág. 170.

<sup>28</sup> SWERDLLOW, *op. cit.*, págs. 161-162.

<sup>29</sup> IOHANNES KEPLER retomará en sus *Harmonices mundi* (1619) la cuestión de la armonía de las esferas en la *Harmonica*, proponiendo a su vez una



tres son del siglo XIII, pero no son copia de M<sup>62</sup>. En estos cuatro códices faltan algunos títulos de capítulos (en M, los de II 1-3-5, 8-16; en E, los de II 2 a III 9), y en M y E las tablas de los géneros y modos de II 14-15, aunque se ha dejado un espacio para ellas. Los otros dos las contienen, pero de un modo incompleto, quizá la primera reconstrucción de las mismas. Además en M, E y V falta el texto de III 9-14 (III 14 se interrumpe en *genomenon*) pero en W, solo III 10-14<sup>63</sup>. El carácter incompleto de la *Harmonica* se explica en los escolios como consecuencia de la muerte del autor<sup>64</sup>.

— f Representa la familia que contiene ya correcciones bizantinas tempranas sobre m. *Monacensis gr. 361a* (F) es la copia más antigua de esta clase: la *Harmonica* presenta en el códice un orden alterado de manos diferentes en épocas distintas (libro I, siglo XV; II y III, siglo XIII)<sup>65</sup>; y el discutido fragmento III 16 aparece interpolado en III 9. Ahora bien, de los manuscritos de la clase f algunos no contienen este pasaje (por ejemplo, en *Vaticanus gr. 196* y *Vaticanus gr. 187* ambos del siglo XIV) mientras que otros lo presentan como un esolio (así en *Parisinus Constantinus gr. 172*, siglos XIV-XV)<sup>66</sup>.

— g Deriva de la corrección del texto por parte del bizantino Nicéforo Gregorás (1295-circa 1359) a partir de m y f quien además completó lo que faltaba de III 14 y todo III 15

<sup>62</sup> MATHIESEN, *op. cit.*, pág. 432.

<sup>63</sup> TH. J. MATHIESEN, *Ancient Greek Music Theory. A Catalogue raisonné of Manuscripts*. RISM BXI, Múnich, 1988, núms. 210, 214, 215 y 273, con detalles; *Apollo's Lyre...*, pág. 457 n. 186.

<sup>64</sup> DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXI y LXXXI; BOLL, *op. cit.*, pág. 65.

<sup>65</sup> MATHIESEN, *Ancient Greek Music...*, núm. 22. Esta clase f es la de la mayoría de los manuscritos utilizados por Wallis.

<sup>66</sup> Para el estado de manuscritos, cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXII y el catálogo citado de MATHIESEN (n. 48).

según nos informa un esolio<sup>67</sup>, el primer códice de esta clase es *Vaticanus gr. 198*, del siglo XIV, identificado como G. Gregorás llevó la controvertida interpolación de III 9 a la posición del capítulo III 16<sup>68</sup>, y redactó con material ajeno a los epígrafes un nuevo texto para III 14-15 (cf. Apéndice 1). Düring sugiere que este nuevo texto procedería de ensayos que habría hecho el erudito bizantino junto con sus discípulos en el estudio conjunto de la *Harmonica*<sup>69</sup>.

Unos años después, el monje Isaac Argiro aceptó las correcciones y la reescritura de los capítulos de Gregorás, completando la laguna de II 14. Tal es el texto de A, *Vaticanus gr. 176*, del siglo XIV y el más antiguo de los tres que contienen esta versión<sup>70</sup>. La laguna de II 14 era relativamente fácil de reconstruir, salvo en el caso de los números de los géneros cromático y diatónico de Eralostenes, provistos por las tablas de géneros que acompañan en la transmisión a. capítulo, que como se ha

— Cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXX-LXXXII.

<sup>67</sup> DÜRING, *op. cit.*, pág. LXXXIV.

<sup>68</sup> DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXXII-LXXXV. Cf. J. WALLIS, *Klammton Ptolemaios harmonikón biblia o Harmonicarum liber tres*. Ex Codd. Max. undecim nunc primum Graece editus. Oxford, 1682, pág. 272, n. 1. La labor de reescritura de Gregorás fue rebautizada durante por el monje calabrés de origen bizantino HARRISAM DE SEMINARA circa 1290-1348) en su *Reputacion de los tres capítulos añadidos a los últimos epígrafes del tercer libro de la Harmonica de Ptolomeo*, editada por Düring como apéndice a la *Harmonica* (págs. 12-121), y antes por J. FRANZIUS, *Commentatio de Musici Graeci*. Berlín, 1840, págs. 14-23; cf. C. VON JAN, *art. cit.*, pág. 37 y MATHIESEN, *Apollo's Lyre*, pág. 434 n. 153.

<sup>69</sup> Junto a *Normbergensis gr. Cent. V app. 38* (siglo XIV) y *Parisinus Supplementarius gr. 449* (siglo XV); cf. DÜRING, *op. cit.*, pág. LXXXIX. MATHIESEN, *Ancient Greek Music*, pág. 525. El texto de Argiro lo editó J. F. MOUTRIER, «The Harmonics of Ptolemy and the Lacuna in II 14», *Transactions of the American Philological Association* 57 (1926), 71-95; cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXII y LXXXIX.

dicho probablemente se trata de reconstrucciones tardías. Por eso hay que guardar precaución ante los géneros de Eratóstenes y Didimo, no deducibles del resto de la obra de Ptolomeo, como ocurre con los demás. Otro aspecto problemático reside en el hecho de que, en algunos casos, los géneros aristoxénicos han sido transformados en razones; Mountford<sup>71</sup> sugirió la posibilidad de que esto se deba al propio Ptolomeo.

En época moderna, el editor de la *Harmonica* John Wallis<sup>72</sup> también reescribió el texto de II 14 sin haber conocido los manuscritos con la redacción de Argiro. Por su parte, el texto de Düring modifica ligeramente a Argiro y Wallis, escasamente divergentes, ajustándose en mayor medida al uso de la nomenclatura genérica de Ptolomeo. El caso de III 16 es más complejo. Como se ha dicho, Gregorius consideró como parte del perdido capítulo III 16 el fragmento que se hallaba interpolado en III 9 o en forma de escolio en las copias de la clase f. Pero ha habido reticencias basadas en la incompatibilidad entre la escala musical planetaria que presenta y el sistema armónico ptolemaico<sup>73</sup>; estos argumentos basados en la aparición de la *nētē synēménōn* son rechazados por Düring<sup>74</sup> aduciendo que esta nota aparece en 54.7 como «fija», añadiendo que el contenido del fragmento guarda una muy estrecha relación con la *Inscripción de Canopo*. En cuanto al estilo y la lengua no hay motivos para el rechazo<sup>75</sup>.

<sup>71</sup> MOUNTFORD, *art. cit.*, pág. 85 n. 35.

<sup>72</sup> WALLIS, *op. cit.*, pág. 168, nota g.

<sup>73</sup> JAN *art. cit.*, contraponiendo la aparición en el fragmento de la nota *nētē synēménōn* y su rechazo por Ptolomeo en *Harmonica* II 6-7 y la circularidad (*epikatastasis*) del sistema modal.

DÜRING, *Die Harmonielehre*, pág. LXXXIV. *Ptolemaios und Porphyrios*..., pág. 282. WALLIS (cf. *op. cit.*, págs. 273-274) no se pronuncia.

<sup>74</sup> Cf. MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., págs. 433 y 491, que la considera una glosa.

## 9 PERIVIVENCIA

Que la *Harmonica* de Ptolomeo fue leída ya en época antigua es algo seguro por algunos —pocos— testimonios que la mencionan. El primer pasaje en el que encontramos una referencia directa al tratado está contenido en los escritos reunidos bajo el título general de *Excerpta ex Nicomacho*<sup>76</sup> seguramente una compilación de doctrina nicomáquea, que citan al mismo Ptolomeo al hablar del número de escalas. Al conocimiento del tratado contribuiría en mayor medida el *Comentario a la Harmonica de Ptolomeo* que le dedicó Porfirio de Tiro, que también haría lo propio con el *Tetrabiblos*. El comentario solo llega hasta II 7 (faltan además I 16), sin que sepamos si Porfirio lo acabó o no, por otra parte, sus primeros cuatro capítulos son mucho más extensos que los demás, estos últimos separados por alguna razón del resto en la transmisión<sup>77</sup>. El *Comentario* es, ante todo, un análisis en clave neoplatónica de los tópicos de la *harmonica* tratados por Ptolomeo<sup>78</sup>, por otra parte, tiene el valor de aportarnos pasajes de autores diversos sobre música y filosofía (Arquitas, Aristóteles, Teofrasto, Heráclides, Didimo, Ptolemeide entre otros) junto con mucho material de procedencia neopitagórica y neoplatónica (Trasilo, Eudemo, Eliano y otros)<sup>79</sup>, en la búsqueda que el autor inicia de fuentes ptolemaicas. También entre los neoplatónicos

<sup>76</sup> C. YUNG JAN, *Musici Scriptores Graeci*, Stuttgart-Leipzig, 1995 (=1895), págs. 225 ss. y ZAMONCELLI, *La manualistica*..., pág. 210-229. YUNG *art. cit.*, pág. 206 n. 4, sospecha que es una interpolación.

<sup>77</sup> MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., pág. 511 ss. En general, cf. S. GERSH, «Porphyry's Commentary on the "Harmonics" of Ptolemy and Neoplatonic Musical Theory», en S. GERSH-C.H. KAMMENGIESSEN (eds.), *Platonism in Late Antiquity*, University of Notre Dame Press, 1992, pág. 141-156.

<sup>78</sup> GERSH, *op. cit.*, págs. 149 ss.

<sup>79</sup> MATHIESEN, «Music, Aesthetics, and Cosmology...», pág. 42.



sabemos de Ptolomeo a través de unas líneas de PROCLUS, *Comentario al Timeo* III, 183 20-27 DIEHL, hablando de un «grupo» en torno a él, *hoi amphì Ptolemaion*. Quizá la recepción de la doctrina musical ptolemaica fue en círculos alejandrinos, lo suficientemente significativa para formar una suerte de grupo; pero la división (o influencia mutua) de las dos escuelas rivales señaladas por Porfirio, pitagóricas y aristoxénicas, hizo que el influjo de Ptolomeo en la musicografía griega fuese escaso, pues ésta partía de presupuestos metodológicos diferentes<sup>10</sup>.

Macrobio es entre los latinos el primero que se hace eco de la *Harmonica* (cf. *Comentario al Sueño de Escipión*, I 19-21). Su noticia es importante, pues confirma, al igual que hace Porfirio *ex silentio*, que el tratado no está inacabado, y que posera tres libros. La verdadera recepción latina la realiza Boecio en su tratado *Sobre el fundamento de la música*, que incorpora, mediante la paráfrasis de algunos capítulos de la *Harmonica* (y citando a Ptolomeo por su nombre) toda la doctrina ptolemaica a la tradición medieval latina<sup>11</sup>, sobre todo la de las escalas modales.

Al otro lado del Mediterráneo, los eruditos bizantinos no sólo completaron el texto del tratado (Argiro, Gregorás), sino que incorporaron al alejandrino a su reflexión sobre la música. Ptolomeo es una aportación fundamental para el tratado de Jorge Paquimeres (1242 circa 1310) sobre las disciplinas del *quintum*

*divinum*<sup>12</sup> y un poco más tarde, Manuel Brienio (su *floruit* se fecha en 1310) publica su propia *Harmonica*<sup>13</sup>, más popular que el tratado de Paquimeres y más dependiente de Ptolomeo.

De la recepción árabe del tratado no quedan rastros, pero se considera muy verosímil una traducción al árabe del tratado<sup>14</sup>, apuntándose a Al-Kundī, que vivió en el siglo IX en Bagdad y desarrolló su actividad en una escuela de traductores de esa ciudad. Incluso parece que existió una versión persa<sup>15</sup>.

Con las versiones latinas del tratado (cf. apartado siguiente), la *Harmonica* entra a formar parte de las aportaciones humanísticas a la música<sup>16</sup>, sobre todo de la mano de Valla, Gaffurio o Zarlino; pero también, y de una manera fundamental, en la astronomía de la época. Johannes Kepler no sólo tuvo la intención de editar el tratado sino que completó los capítulos perdidos como apéndice a sus *Harmonice mundi*<sup>17</sup>, diseñando escalas músico-planetarias semejantes a la que aparece en la *Inscripción de Canopo*.

<sup>10</sup> P. TANNERY, *Quadratum de Georgio Pachymère ou SYNTAGMA TON JESSARON MATHEMATON* (texte revu et établi par le R. P. F. Stephanou), A. A. Ciudad del Vaticano, 1940.

<sup>11</sup> G. H. JONKER, *MANUEL BRIENNIUS' ARMONIA* *The Harmonics of Manuel Bryennius*, Groninga, 1970.

<sup>12</sup> G. FARNER, «The Music of Isidore», en E. WEITZEL (ed.), *Ancient and Oriental Music*, Oxford University Press, 1957, págs. 42, 477, y «Greek Theorist of Music in Arabic Translation», *Isis* 13 (1940), 325-333; MATHIESSEN, *Apollon Lyre*, pag. 610; F. A. CATTI, «Musici Scriptores Graeci», en F. E. CRANZ, P. O. KRISTENSEN (eds.), *Catalogus translationum et commentariorum Medievae et Renaissance Latina Translation and Commentaries*, vol. III, Washington, 1976, pag. 65.

<sup>13</sup> DURING, *Die Harmonielehre*, pag. xvii n. 3.

<sup>14</sup> Cf. GALLO, *op. cit.*, págs. 65 ss.

<sup>15</sup> Cf. B. STEPHENSON, *op. cit.*, págs. 38 ss.

<sup>10</sup> BARKER, «Greek Musicologists...», pag. 63.

<sup>11</sup> U. PIZZANI, «Studi sulle fonti del "De institutione Musica" di Boezio», *Sacris Erudi* 16 (1965), 5-164; A. C. BOWEN, A. C., W. R. BOWEN, «The Translator as Interpreter: Euclid's *Sectio canonis* and Ptolemy's *Harmonica* in the Latin Tradition», en M. RIKA MANIATES (ed.), *Musik: Discourse from classical to early modern times: editing and translating texts: papers given at the Twenty-sixth Annual Conference on Editorial Problems*, University of Toronto Press, 1997, págs. 97-148.



## 10. EDICIONES Y TRADUCCIONES

Niccolò Leoniceño tradujo al latín por primera vez la *Harmonica* en 1499 a petición de Franchino Gaffurio, en el marco del intento de los humanistas musiceos por recuperar los valores antiguos para la música contemporánea; a esta versión le siguió la de Giovanni Battista Augio en 1545. Ninguna de ellas se publicó, pero sí la de Antonio Gogava, en Venecia en 1562, dentro de la colección titulada *Aristoxeni Musici antiquiss. Harmoniarum elementorum libri III. Cl. Ptolemaei Harmonicorum seu de Musica lib. III. Aristotelis de objecto Auditus fragmentum et Porphyrii commentarius*<sup>84</sup>. Johannes Wallis edita el texto griego por primera vez junto con su propia traducción latina en Oxford, 1682<sup>85</sup>. Se trata de una edición crítica que volvería a ver la luz mejorada y corregida en 1699, también en Oxford, aunque sin incorporar más manuscritos. Es de destacar que Wallis incluye la redacción de los capítulos perdidos del libro III de Gregorás y reescribe él mismo II 14. En 1840 J. Franzius, en su *De musicis graecis commentatio* editaria el texto de III 14-16 tal y como le leyó en una copia no conocida por Wallis, la del *Vaticanus gr 176*, junto con la *Refutación* de Barlaam.

El texto habría de esperar hasta la edición moderna de Ingemar Düring<sup>86</sup>, publicada en Gotemburgo en 1930, llevada a cabo a partir de ochenta y tres manuscritos de los noventa y

<sup>84</sup> C. V. PATRISCA, *Humanism in Italian Renaissance Musical Thought*, Yale University Press, 1985, págs. 133 ss. (cf. págs. 157 ss. para la traducción perdida de E. Bottrigari).

<sup>85</sup> J. WALLIS, *Kritische Ptolemaei harmonikon biblia et Harmonicorum libri tres. Ex Cod. Mss. undecim nunc primum Graece editus*, Oxford, 1682.

<sup>86</sup> I. DÜRING, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1930. También MOUNTFORT (art. cit. n. 61) proyectó una edición que nunca llegó a cabo, para la que había reunido dieciséis manuscritos.

siete que existen con el texto de Ptolomeo. Su edición incorpora el texto de Gregorás para III 14-15 y reescribe, a partir de Isaac Argiro y John Wallis, la parte perdida de II 14, fácilmente reconstruible a partir de los datos del propio Ptolomeo; en cuanto al fragmento de III 16, lo acepta como auténtico<sup>87</sup>. Una revisión de la edición de Düring constituye la base de la que nosotros mismos llevamos a cabo en 2003, acompañada de una traducción anotada al castellano<sup>88</sup>.

No abundan las traducciones a lenguas modernas de este tratado. Las primeras fueron sólo parciales, como la alemana de Oscar Paul de 1872<sup>89</sup>, complemento a su traducción de la obra musical de Boecio. Paul traduce y anota los capítulos II 5-11 confrontándolos con el texto griego de Wallis. En francés, Charles Émile Ruelle publicó la traducción de II 2 para la entrada «Helikon» en el *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines* de C. Daremberg y E. Saglio (París, 1900). La primera traducción completa es la alemana de Ingemar Düring<sup>90</sup>, con un magnífico comentario enriquecido con traducciones parciales del tratado de Porfirio sobre la *Harmonica*. En 1989 ve la luz la serie de versiones de autores de música griega al inglés de Andrew Barker<sup>91</sup>; también inglesa es la de Jon Solomon<sup>92</sup>. Mientras que Barker, en sus notas a la traducción, incide sobre

<sup>87</sup> Cf. DÜRING, *op. cit.*, págs. LXXXIV ss.

<sup>88</sup> P. RESONDO REYES, *La Harmonikē de Claudio Ptolomeo. Edición crítica con introducción y comentario*, Universidad de Murcia, 2003.

<sup>89</sup> O. PAUL, *Des Anctus Manlius Severinus Boetius, fünf Bücher über die Musik*, Leipzig, 1872.

<sup>90</sup> I. DÜRING, *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1934.

<sup>91</sup> La *Harmonica* se encuentra en el volumen II *Greek Musical Writings: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989.

<sup>92</sup> J. SOLOMON, *Ptolemy's Harmonics: Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999.

todo en aspectos musicológicos e interpretativos. Solomon presenta un acercamiento más filológico al texto, si bien su traducción es menos ajustada al original que la de Barker.

En castellano, además de nuestra versión de 2003 ya citada, apareció una traducción efectuada por Demetrio Santos<sup>97</sup> en 1999. Es un trabajo extremadamente defectuoso, realizado sobre el texto latino de Wallis. Ignora la edición crítica de Düring e introduce en el cuerpo del texto las aclaraciones del editor inglés (que en su edición iban claramente distinguidas) como si fuesen parte del texto ptolemaico. No es sistemático en la traducción y convierte, en definitiva, el tratado en un verdadero sinsentido, mientras declara que Ptolomeo no ha comprendido las teorías pitagóricas<sup>98</sup>. La última traducción publicada es la italiana de Massimo Raffa<sup>99</sup>, muy libre en su sintaxis y con algunas omisiones, pero con un comentario con aportaciones muy interesantes para determinados problemas de interpretación.

#### 1. NOTA A LA TRADUCCIÓN

Nuestra versión, en muchos aspectos diferente de la que publicamos en 2003, tiene el objetivo de trasladar el estilo ptolemaico, poco ágil y de sintaxis con marcado gusto por la continua subordinación oracional. En este sentido no seguimos traducciones modernas como la italiana de Raffa, que en los casos de exposición sintácticamente compleja gusta de esquemas y enumeraciones más fáciles de leer y visualizar. En cuanto a aspectos concretos, el lector de esta traducción debe tener en cuenta frente a otras en diferentes lenguas modernas, que mantiene las

tablas numéricas en fracciones sexagesimales y no en decimales (siguiendo a Ptolomeo).

La mayor dificultad en cuanto a la traducción es el tratamiento de la terminología técnica. La teoría musical griega mantiene un léxico heredado de la filosofía o las matemáticas (*tonos*, *logos*, *diastema*, *stoicheion*, etc.) pero una gran parte del vocabulario específico procede en última instancia de la música práctica. La tendencia de esta terminología, transparente en un principio, es a perder su significado de origen para servir de elementos de un sistema mucho más elaborado. Un ejemplo de ello es la denominación de las notas, procedente de la situación de las cuerdas en la lira, para finalmente superar este marco. En general, hemos seguido las recomendaciones de J. García López y Morales Otal<sup>100</sup>, llevadas a la práctica en la ejemplar traducción de García López de *Sobre la música*, del Pseudo-Plutarco (B C G, num. 324). No obstante, nuestro criterio ha sido traducir aquellos términos que tienen una correspondencia clara en castellano (como *sesquitercia* para *epitritos*, *leímma* por *leima*) o no generan confusión (*aulos* por *auló*), y transliterar la nomenclatura técnica sin correlato (por ejemplo, el *hypholmion*, una sección del *auló*) o cuya traducción sería poco práctica y generadora de confusión, como los nombres de las notas o las afinaciones de instrumentos cordados. Sirva de justificación la naturaleza del tratado ptolemaico, en extremo técnico y desde su concepción destinado a un público entrenado en las sutilezas de la armónica. Por último, en los casos de ambigüedad (como en *tonos*, intervalo de tono o escala modal) hemos preferido no deshacerla pues ésta es una característica de cierto vocabulario musical.

<sup>97</sup> Claudio Ptolomeo, *Armónicas*. Málaga, 1999.

<sup>98</sup> *Ibidem*, pag. 41 n. 10.

<sup>99</sup> M. RAFFA, *La Scienza Armonica di Claudio Ptolomeo*. Messina, 2002.

<sup>100</sup> GARCÍA LÓPEZ, J. MORALES OTAL, C. «La traducción de un tratado técnico: el *Perr Moussikês* del ps. Plutarco» en *Tex philox tade dóra. Miscelánea leída en memoria de Conchita Serrano*. Madrid, CSIC, 1999, págs. 97-102.

## 2. NOTA TEXTUAL

La edición que hemos seguido es la de Ingemar During, *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, Gotemburgo, 1930. A diferencia de otras traducciones modernas, hemos llevado a un apéndice final la redacción del bizantino Gregorás de III 14-15. Por otra parte, During edita simplificadas las tablas de II 15, pues varias de ellas se repiten; nosotros hemos respetado su exposición en los manuscritos. Lo cuanto a los diagramas, During lleva a II 6 el del «sistema disjunto» de II 5, para que resalte más cómoda su comparación; aquí lo restituimos a su lugar de origen. La tabla de variantes adoptadas debe considerarse teniendo en cuenta las correcciones al texto que el propio editor señaló en su comentario de 1934 (véase bibliografía).

## Variantes

|          | Edición de During | Lectura adoptada       |
|----------|-------------------|------------------------|
| 12 diag. | θ, ιβ, ις'        | θ, θ, ιγ               |
| 12.11    | ἐπιλάοιαν         | ἐπιλάοιαν codd.        |
| 17.14    | αὐτῷ              | αὐτό codd.             |
| 21.2-3   | ἐλάττων, μείζων   | μείζων, ἐλάττων codd.  |
| 24.6     | οὐκ ἐν            | οὐδέτι (POLLAKI)       |
| 27.25    | ὥστε              | ὡς δὲ WALLIS           |
| 29.19    | τὸ μὲν οὖν        | τοῦ μὲν οὖν WALLIS     |
| 31 inh.  | διψῶ              | διψῶ WALLIS            |
| 34.5     | μέντοι            | μὲν δὲ WALLIS          |
| 43.11    | τοῦ Η             | τοῦ Ε codd.            |
| 58.27    | λαβῶν             | λαβῶν ALEXANDERSON     |
| 62.4     | ἐφ' ἑκάτερα       | ἐφ' ἑτέρα ALEXANDERSON |
| 63.28    | καὶ Η             | καὶ τοῦ Η WALLIS       |
| 72.3     | ἐπὶ ις            | ἐπὶ ις WALLIS          |
| 93.7     | τῶν λόγων         | τοῦ λόγου WALLIS       |
| 98.4     | τοῦς              | τοῦς                   |

## BIBLIOGRAFÍA

## GENERAL SOBRE MUSICA

- ABERT, H., *Die Lehre vom Ethos in der griechischen Musik*, Leipzig, 1899.
- BARKER, A., *Greek Musical Writings, Vol. I: The Musician and his Art, vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1984 y 1989.
- , «Greek Musicologists in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), 53-74.
- BIRKERT, W., *Lore and Science in Ancient Pythagoreanism*, Cambridge, Mass., 1972.
- GALLO, F. A., «Musici Scriptores Graeci», en F. E. CRANZ, P. O. KRISTELLER (eds.), *Catalogus translationum et commentariorum: Medieval and Renaissance Latin Translations and Commentaries*, vol. III, Washington, 1976, págs. 63-73.
- GARCIA LÓPEZ, J., «Sobre el vocabulario ético-musical del griego», *Emerita* 37 (1969), 335-352.
- GARCIA LÓPEZ, J., MORALES OTAL, C., «La traducción de un tratado técnico: el *Peri Mousikês* del ps. Plutarco», en *Tês phulês tade dôra: Miscelánea leica en memoria de Conchita Serrano*, Madrid, CSIC, 1999, págs. 97-102.



- GOMBOSI, O. J., *Tonarten und Stimmungen der antiken Musik*, Copenhagen, 1939.
- HAGEL, S., *Modulation in altgriechischer Musik*, Frankfurt del Meno, 2000.
- MATHIESEN, Th. J., *Ancient Greek Music Theory. A Catalogue raisonné of Manuscripts RISM Bx1*, Munich, 1988.
- , «Music, Aesthetics, and Cosmology in Early Neo-platonism», en N. VAN DER SE, A. E. FORD (eds.), *Paradigms in Medieval Thought Applications in Medieval Disciplines. A Symposium*, Lewiston-Queenston-Lampeter, 1990, págs. 37-64.
- , *Apollo's Lyre. Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999.
- METHELLIDES, S., *The Music of Ancient Greece. An Encyclopedia*, Londres, 1978.
- NEUBACKER, A. J., *Altgriechische Musik*, Darmstadt, 1994.
- PALISCA, C. V., *Humanism in Italian Renaissance Musical Thought*, Yale University Press, 1985.
- WEST, M. L., *Ancient Greek Music*, Oxford University Press, 1992.
- WINNINGTON-INGRAM, R. P., *Musik in Ancient Greek Music*, Amsterdam, 1968 (= Cambridge, 1936).
- ZANONCELLI, L., *La manualistica musicale greca*, Milán, 1990.

#### SOBRE LA HARMÓNICA DE PTOLOMEO

##### 1. Ediciones

- DÖRING, I., *Die Harmonielehre des Klaudios Ptolemaios*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, vol. 36, n.º 1, Gotemburgo, 1930.
- WALLIS, J., *Klaudion Ptolemaion harmonikōn biblíā g' Harmonicarum libri tres. Ex Codd. Mss. undecim, nunc primum Graece editus*, Oxford, 1682.

*Klaudion Ptolemaion harmonikōn biblíā g' Ex Codd. Mss. editi, nova versione Latine, & notis, illustrati (en Operum Mathematicorum III págs. 1-152), Oxford, 1699.*

##### 2. Traducciones y comentarios

- BARKER, A., «Ptolemy», *Greek Musical Writings Vol. II Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, págs. 270-391.
- DÖRING, I., *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik*, Göteborgs Högskolas Årsskrift, vol. 40, n.º 1, Gotemburgo, 1934.
- FRANZIUS, J., *De musicis graecis commentatio. Inest fragmentum ineditum ad Cl. Ptolemaei harmonicam pertinens*, Berlin, 1840.
- PAUL, O., *Des Ancien Manlius Severinus Boetius fünf Bücher über die Musik*, Leipzig, 1872 (contiene el texto y traducción alemana de los capítulos II 5-11).
- RAFA, M., *La Scienza Armonica di Claudio Tolomeo*, Messina, 2002.
- REDONDO REYES, P., *La Armónica de Claudio Ptolomeo. Edición crítica con introducción y comentario*, Universidad de Murcia, 2003.
- SANTOS SANTOS, D., *Claudio Ptolomeo Armonicas*, Málaga, 1999.
- SOLOMON, J., *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999.

##### 3. Estudios

- ALEXANDERSON, B., *Textual Remarks on Ptolemy's Harmonica and Porphyry's Commentary*, *Studia graeca et latina Gothoburgensia*, 27, Gotemburgo 1969.

- BARBERA, A., «Arithmetic and Geometric Divisions of the Tetrachord», *Journal of Music Theory* 21 (1977), 294-323.
- BARKER, A., «Reason and perception in Ptolemy's *Harmonics*», en R. W. WALLACE, B. MACLACHLAN (eds.), *Harmonia Mundi. Musica e filosofia nell'Antichità. Music and philosophy in the ancient world*, Roma, 1991, págs. 104-130.
- , «Ptolemy's Pythagoreans, Archytas, and Plato's Conception of Mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135.
- , «Greek Musicologist in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society, *Apeiron** 27 (4) (1994), 53-74.
- , *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2000.
- BELLISIMA, F., «Numeri e suoni nelle scale musicali di Tolomeo», *Nuova Civiltà delle Macchine* 61-62 (1998), 12-24.
- BORD DE LA PEÑA, M., «Algunas consideraciones críticas y exegéticas en torno al texto de la "Harmonía" de C. Tolomeo», *Emerita* 74 (2) (2006), 341-358.
- BOLL, F., *Studien über Claudius Ptolemäus. Ein Beitrag zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astrologie*, Leipzig, 1894 (= *Jahrbücher für Classische Philologie* supp. 21, 1894).
- BOWEN, A. C., BOWEN, W. R.: «The Translator as Interpreter: Euclid's *Sectio canonis* and Ptolemy's *Harmonica* in the Latin Tradition», en M. RIKA MANIATES (ed.), *Music Discourse from classical to early modern times: editing and translating texts: papers given at the Twenty sixth Annual Conference on Editorial Problems*, University of Toronto Press, 1997, págs. 97-148.
- DUYSINX, F., «Asc epiodote et le monocorde», *L'antiquité classique* 38 (1969), 447-458.
- GERSH, S., «Porphry's Commentary on the «Harmonics» of Ptolemy and Neoplatonic Musical Theory», en S. GERSH

- CH. KANNENGIESSER (eds.), *Platonism in Late Antiquity*, University of Notre Dame Press, 1992, págs. 141-156.
- GODWIN, J., *The Harmony of the Spheres. A Sourcebook of the Pythagorean Tradition in Music*, Vermont, 1993.
- HUFFMAN, C. A., *Archytas of Tarentum. Pythagorean Philosopher and Mathematician King*, Cambridge University Press, 2005.
- INSBERNER, R., «Dynamis und Thesis», *Philologus* 55 (1896), 541-560.
- JAN, C. VON, «Die Harmonie der Sphären», *Philologus* 52 (1894), 13-37.
- LEVIN, F. R., «Plüze and tásts in the Harmonika of Klaudios Ptolemaios», *Hermes* 108 (1980), 205-229.
- LONG, A. A., «The harmonics of Stoic virtue», en *Stoic Studies*, University of California Press, 1996<sup>2</sup>, págs. 202-223.
- MATHIESEN, TH. J., «Ars Critica and Fata Libellorum: The Significance of Codicology to Text Critical Theory», en A. BARBERA (ed.), *Music Theory and Its Sources*, University of Notre Dame Press, 1990, págs. 19-37.
- MOMENTFORD, J. F., «The Harmonics of Ptolemy and the Lacuna in II,14», *Transactions of the American Philological Association* 57 (1926), 71-95.
- NEUMAYER, W., *Was ist ein Tonssystem? Eine historisch-systematische Theorie der abendländischen Tonssysteme gegründet auf die antiken Theoretiker Aristoxenos, Fokleides und Ptolemaios dargestellt mit Mitteln der modernen Algebra*, Frankfurt del Meno, 1986.
- PHILLIPS, R. C., «Mean Tones, Equal-Tempered Tones and the Harmonic Tetrachords of Claudius Ptolemy», *Memoirs and Proceedings of the Manchester Literary and Philosophical Society*, 48/13 (1904), 1-8.
- RUELLÉ, C.-É., «Helikon», en C. DAREMBERG, E. SAGLIO (eds.), *Dictionnaire des Antiquités Grecques et Romaines*, Paris, 1900.

- RAFFA, M., «Le forme del suono. *Schema e schēmatisμός* in Ptol. Harm. 1,3», *Giornale italiano di filologia* 51 (1999), 115-125.
- , «*‘Tà pérata en platei pōs kuthistatai’*. Osservazioni su un'espressione oscura in Ptol. Harm. 1, 8», en *Atti del IV Seminario su edottica, lexicografia e teorie letterarie di testi scientifici e tecnici*, Messina 24-25 sett. 1999.
- , «Il monocordo: strumento musical: recupero di un aspetto trascurato», en P. RADICI COLACE, A. ZUMBO, *Letteratura Scientifica e tecnica greca e latina* (Messina, 29-31 Ottobre 1997), Messina, 2000, págs. 101-114.
- , «Simmetrie sintattiche, asimmetrie semantiche. Nota a Ptol. Harm. 2 12», *Giornale italiano di filologia* 53 (2001), 107-116.
- REJONDO REYES, P., «La armonía de las esferas según Claudio Ptolomeo», *MITHN* 3 (2003), 181-202.
- REINACH, FR. «Zu Pt., Harmonica II 10», *Hermes* 43 (1908), 478.
- RICHTER, L., «Die Aufgaben der Musiklehre nach Aristoxenus und Klaudios Ptolemaios», *Archiv für Musikwissenschaft* 15 (1958), 209-228.
- , «Struktur und Rezeption antiker Planetenskalen», *Die Musikforschung* 52 (1999), 289-306.
- RITOÓK, Z., *Griechische Musikästhetik*, Frankfurt del Meno, 2004.
- SCHÖNBERGER, P. L., *Studien zum I. Buch der Harmonik des Claudius Ptolemaeus*, Augsburg, 1914.
- SHIRLAW, M., «Claudius Ptolemy as Musical Theorist», *Music Review* 16 (1955), 181-190.
- SOLOMON, J., «Toward a History of tonoi», *The Journal of Musicology* 3 (1984), 242-251.
- , «A Preliminary Analysis of the Organization of Ptolemy's *Harmonics*», en A. BARBERA (ed.), *Music Theory and its*

- Sources Antiquity and the Middle Ages*, University of Notre Dame Press, Notre Dame, 1990, págs. 68-84.
- STILES, F. H. E., «An Explanation of the Harmonic Doctrine of Ptolemy», *Philosophical Transactions*, 51, pt 2, art. 68 (1760), 695-773.
- STUMPF, C., *Geschichte des Consonanzbegriffes, I die Definition der Consonanz im Altertum*, München, 1897.
- SWERDLOW, N. M., «Ptolemy's *Harmonics* and the 'Tones of the Universe' in the *Canonic Inscription*», en CH. BURNETT, J. P. HOGENDIJK, K. PLOEKER, M. YANO (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pengree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180.
- ZIEGLER, A., «Untersuchungen auf dem Gebiete der Musik der Griechen. Ueber die *anómata katà thésin* des Ptolemaeus», *Programm-Lissa* 1866, págs. 1-29.



## LIBRO PRIMERO

1. De los criterios en armónica. 1
- 2.Cuál es el propósito del estudio de la armonía.
3. Cómo se establecen la agudeza y la gravedad en los sonidos.
4. De las notas y sus diferencias.
5. De los principios adoptados por los pitagóricos respecto a las hipótesis de las consonancias.
6. Que los pitagóricos no investigaron correctamente las causas de las consonancias.
7. Cómo podrían definirse más correctamente las razones de las consonancias.
8. De qué modo se demostrarán con certeza las razones de las consonancias por medio del canon monocorde. 10
9. Que los aristoxénicos miden de forma incorrecta las consonancias con los intervalos y no con las notas.
10. Que establecen incorrectamente la consonancia de cuarta con dos tonos y medio
11. Cómo se podría demostrar, también con la percepción, que la octava es menor que seis tonos por medio del canon de ocho cuerdas. 15
12. De la división de los géneros y sus respectivos tetracordios según Aristóxeno.

- 30 13. De la división de los géneros y los tetracordios según Arquitas
14. Demostración de que ninguna de las distinciones preserve la verdadera disposición melódica.
15. De la división de los tetracordios según el género, siguiendo lo racional y lo evidente
- 25 16. Cuántos y cuáles son los géneros más habituales para los oídos

## LIBRO I

## 1 De los criterios en armonía

La **armónica** es una facultad que comprende las diferencias en torno a la agudeza y la gravedad en los sonidos, el sonido es una afección del aire cuando es percutido (lo primero y más genérico de lo audible)<sup>1</sup>, y criterios de armonía son el oído y la razón, pero no de la misma manera, sino que el oído está relacionado con la materia y la afección, mientras que la razón lo está con la forma<sup>2</sup>

<sup>1</sup> (Otros tratados musicales comenzaban con una definición de *mousiké*, cf. ARISTIDES QUINZILIANO, 14. *Artes Betterim.* II 12), pero a Ptolomeo sólo le interesa una de sus partes, la *harmoniké* (*harmoniké*). Su definición, a diferencia de otras como la de CLAUDIUS, 179 1-2, incorpora la noción de «fuerza» (*dynamis*) y reúne intereses pitagóricos (la acústica o diferencias entre sonidos) a la vez que utiliza un léxico de origen estoico (*kataleptiké* «comprensivo»).

El sonido como percusión en el aire es una idea ampliamente compartida en la Antigüedad: cf. ARISTÓTELES, *fr.* B1 47 DIELS-KRANZ o ARISTÓTELES, *Sobre el alma* 419b10.

<sup>2</sup> Los criterios de armonía son los instrumentos que permiten el correcto discernimiento de la música. En época del autor, los teóricos de la música se habían dividido entre quienes postulaban la percepción como es el oído como criterio fundamental, y cuyos máximos representantes eran los aristotélicos, seguidores de Aristóxeno de Taranto, y quienes sólo aceptaban la razón por su exactitud, fundamentalmente los pitagóricos.

y la causa<sup>4</sup>, porque también, en general, es propio de los sentidos encontrar lo cercano y aceptar lo exacto, en tanto que de la razón, aceptar lo cercano y encontrar lo exacto. En efecto, puesto que la materia es definida y culminada tan sólo con la forma, y las afecciones con las causas de los movimientos, y que de estos factores, unos son propios de la percepción y otros de la razón, se sigue justamente que también las distinciones sensoriales son definidas y culminadas con las racionales, al someterles primero las diferencias tomadas de forma más general, al menos en las cognoscibles por medio de la percepción, y al ser guiadas por ellas hacia las exactas y reconocidas.

Y esto ocurre porque la razón es simple y sin mezcla, y por ello independiente, ordenada y siempre igual en relación a las mismas cosas, mientras que la percepción tiene que ver con la siempre mezclada y fluyente materia, de forma que, a causa de la inestabilidad de ésta, ni la percepción de todos los hombres ni la de los mismos hombres se mantiene invariable respecto a lo que es simple; al contrario, necesita, como de un bastón, de la corrección de la razón. Pues igual que un círculo dibujado tan sólo con la vista parece ser a menudo exacto, hasta que el que está construido con la razón guía a la percepción al reconocimiento del que es en realidad exacto, así, si se capta sólo de oído una diferencia determinada de sonidos, de pronto aparecerá, a menudo, que ni le falta ni le sobra medida, pero si se ajusta la obtenida a través de la razón apropiada, se demostrará muchas veces que no es así, reconociendo el oído la más exacta por comparación, como la auténtica frente a aquella, espuria; y es que en general, juzgar algo es más fácil que hacerlo (por ejemplo, juzgar una pelea es más fácil que pelear, una danza que danzar, una melodía de auló que tocarlo o un canto que cantar). Ciertamente, tal inferioridad de los sentidos para reconocer lo

que para ellos es o no por completo diferente, no los desviaría mucho de la verdad, ni siquiera al observar los excesos<sup>5</sup> entre cosas que son diferentes, al menos cuando son considerados en partes más grandes de lo que son. Pero en las comparaciones con partes más pequeñas, tal inferioridad se acrecentaría más, y sería ya evidente en ellas, y todavía más en las divisiones mucho más pequeñas. La causa está en que lo que se desvía una sola vez de la verdad, aun en un grado mínimo, no puede, si se han producido muy pocas comparaciones, hacer perceptible aun la acumulación de su insignificancia, pero si ha habido muchas se hace ya considerable y fácilmente reconocible<sup>6</sup>.

En efecto, dada una línea recta, es muy sencillo considerar una más corta o más larga que ella con la vista, no sólo porque tal operación se realiza en una extensión, sino también porque solo hay una comparación. Dividirla en dos o duplicarla es todavía sencillo, si bien no del mismo modo al producirse sólo dos comparaciones. Tomar un tercio o triplicarla es más difícil, porque ya se combinan aquí tres ajustes, y siempre, de modo proporcional, será más difícil de conseguir en los cálculos con mayor número de mediciones si consideramos por sí mismo nuestro objetivo: por ejemplo, una séptima parte o un séptuplo, y no a través de pasos más sencillos, como cuando obtenemos una octava parte primero con un medio, un medio de éste y luego un medio de este último, o un óctuplo, primero con un doble, un doble de éste y luego un doble de este último. Pues ya no será la octava parte del uno o su óctuplo lo que se ha obteni-

<sup>4</sup> El «exceso» (*hyperichē*) es aquí entendido de manera general como la «diferencia» o «sobrante» entre dos magnitudes. A partir de ahora cobra en el tratado el sentido técnico de diferencia entre los términos de una razón armónica (*logos*) como expresión de un intervalo musical. No obstante, Ptolomeo no distingue siempre entre exceso y diferencia (*diaphorā*).

<sup>5</sup> Esta idea es central en el método astronómico ptolemaico: cf. Ptol. *Sintaxis matemática* IX 2.

<sup>4</sup> Cf. Ptol., *Sobre el criterio* 13, 10-14 LAMBERT.



do, sino las mitades o los dobles de muchas magnitudes desiguales.

Pues bien, puesto que también ocurre de manera similar con los sonidos y el oído, igual que a los ojos les es necesario algún criterio racional para lo anterior por medio de instrumentos adecuados (por ejemplo, para lo recto, la regla, y para el círculo y la medida de sus partes, el compás)<sup>7</sup>, así también también a los oídos, como sirvientes, sobre todo con los ojos, de la parte especulativa del alma y que contiene la razón, les es necesario algo procedente de la razón para aquello que no pueden, por naturaleza, juzgar con exactitud, un método al que los oídos no refutarán, sino que reconocerán como apropiado<sup>8</sup>.

El instrumento de tal método se llama canon armónico<sup>9</sup>, que toma su nombre de su uso común y por «regular» (*kanonizein*) la insuficiencia de los sentidos respecto a la verdad. El propósito del estudioso de la armonía sería preservar en todo momento las hipótesis racionales del canon<sup>10</sup> (de ninguna manera en conflic-

<sup>7</sup> En 5.23-24, Ptolomeo considera la vista y el oído como los sentidos más racionales, no obstante son insuficientes. Los instrumentos mencionados aquí son los habituales para asistir a la razón: cf. PLATÓN, *Timeo* 56 a3-ab. Ptol. *Sintax matemática* 11.

<sup>8</sup> La precisión de que el método sea racional conlleva desochar el uso de los vasos o los pesos suspendidos de cuerdas como instrumentos de investigación armónica (cf. *infra* 16.32-17.26) empleados por los pitagóricos.

<sup>9</sup> La recomendación del canon para estudiar los intervalos es atribuida a Pitágoras (cf. AULGUSTO QUINTILIANO, III 2). Ptolomeo tratará en capítulos posteriores de su construcción y tipos, pero básicamente se trataba de una cuerda extendida entre dos puentes fijos a la que se aplicaba una regla dividida (propriadamente «el canon»), y con cuyas medidas se señalaban los números que formaban la relación matemática del intervalo musical producido por un puente móvil bajo la cuerda.

<sup>10</sup> «Salvar los fenómenos» es una expresión típica de la astronomía que

to con los sentidos, como es opinión de la mayoría), igual que el del astrónomo es preservar las hipótesis de los movimientos celestes, consonantes con la observación de sus tránsitos, que son también ellas extraídas de fenómenos visibles y muy generales, pero que descubren, racionalmente, lo particular en la medida más exacta posible. Pues en toda investigación es propio del investigador teórico y científico demostrar que los trabajos de la naturaleza están moldeados con una cierta razón, una causa ordenada y en absoluto de un modo azaroso, y que nada se ha hecho por ella de modo casual, sobre todo en las construcciones más hermosas, cuales son las que alcanzan los sentidos más racionales, vista y oído<sup>11</sup>.

Este propósito, en verdad, parece que unos no lo han atendido del todo, dedicándose solamente al ejercicio manual y la práctica aislada e irracional de la percepción, otros, en fin ocupándose de él de una manera demasiado teórica. Estos últimos serían especialmente los pitagóricos y los aristoxénicos, y parece que unos y otros yerran. Pues los pitagóricos, al no haber seguido la aportación del oído en que para todos es algo necesario, ajustaron a las diferencias entre los sonidos razones totalmente inapropiadas a los fenómenos, de modo que con tal criterio provocaron desavenencias entre quienes tenían un plan

alude a la necesidad de que los fenómenos visibles observados en los cuerpos celestes coincidan con el modelo matemático propuesto para explicarlos (cf. Ptol. *Sintax matemática* XIII 2, 532-2 ss. HEIMERT). En un canon musical, las hipótesis serían una serie de parámetros fijados en este instrumento, que para la escuela pitagórica tendrían valor normativo. Ahora bien, aquí se trata de preservar las hipótesis y no los fenómenos (auditivos), con lo que al invertir la expresión queda claro que es el modelo explicativo el que debe afinar su descripción.

<sup>11</sup> Cf. PLATÓN, *Timeo* 45e-47e. Ptol. *Sobre el criterio* 20.2-21.3. LAMBERT.

<sup>12</sup> Se refiere a los instrumentistas.

- teamiento diferente. Por su parte, los aristoxénicos, dando más credibilidad a lo que captaban por la percepción, hicieron un uso inadecuado de la razón como si fuese algo accesorio para su método, contrariamente a ella y al fenómeno: a ella porque no ajustan los números, es decir, la representación de las razones, a las diferencias entre los sonidos, sino a los intervalos entre ellos<sup>3</sup>; al fenómeno, porque también aplican aquellos a divisiones incoherentes con la confirmación de los sentidos<sup>4</sup>. Cada uno de estos aspectos quedará claro con las explicaciones siguientes, si antes distinguimos lo que contribuya a su orden.

3. *Como se establece en la figura y la gravedad en los sonidos.*

Estableciéndose la diferencia entre los sonidos (tal cual que también en todo lo demás, tanto en cualidad como en cantidad, no es fácil mostrar a cuál de los géneros citados pertenece la que

existe entre agudeza y gravedad antes de haber examinado las causas de tal distribución, que me parecen de alguna manera comunes también a las variaciones en otros tipos de percusión.

- 20 En efecto, las afecciones derivadas de ellas difieren según la fuerza de lo que percute, según las configuraciones corporales de lo que es percuido y de aquello mediante lo cual tiene lugar la percusión, e incluso según la distancia entre lo que es percuido y el comienzo del movimiento<sup>5</sup>. Pues evidentemente, si las demás condiciones permanecen igual, cada uno de los factores

<sup>3</sup> Las razones (*lógoi*) son la expresión matemática de un intervalo mediante la relación entre dos números desiguales. Aristóxeno y su escuela no midían los intervalos mediante razones, sino que los entendían como «distancias» asignándoles un número entero. Cf. CLEONIDES, 192-14-15 JAK.

ARISTOX. *Harm.* II 33-42, 10-433 Da Rios, estableció el tono como criterio fundamental en música, pero la razón (*diánoia*) se ocupa de la función melódica de cada intervalo.

<sup>4</sup> Cf. ARISTÓT. *Sobre el alma* 419b11.

mencionados produce un efecto particular en la afección, cuando el mismo varía de algún modo.

La diferencia entre los sonidos según la configuración de lo que es percuido, o bien no se produce del todo o bien, al menos, no es perceptible por no serlo tampoco la variación del aire para la percepción<sup>6</sup>; en cuanto a la diferencia según la fuerza de lo que percute, sería sólo causa de la magnitud y no de agudeza o de gravedad<sup>7</sup>. Pues respecto a ellas no vemos que se produzca modificación alguna en los sonidos (por ejemplo, cuando hablamos en voz baja o en voz alta, o cuando soplamos y pulsamos un instrumento de forma delicada, más vigorosamente o con más fuerza), sino solamente que el mayor volumen sigue a una fuerza mayor, y el menor a una más débil.

La variación según aquello mediante lo cual tienen lugar las percusiones, se obtiene en este caso según la configuración primaria del cuerpo<sup>8</sup>; es decir, por la que cada uno es raro o denso, fino o grueso, liso o áspero, e incluso según su figura (pues qué tienen en común las cualidades más afectivas, olores, sabores y colores, con la percusión<sup>9</sup>). Por medio de la figura produce, en los órganos que admiten tal cosa (como la lengua y la boca), unas formas<sup>10</sup> —como unas maneras— en los sonidos, gracias

<sup>6</sup> «Lo que es percuido» y el aire son aquí equivalentes. Si bien no lo deben ser siempre según M. RAPP, *La Ciencia Armónica de Claudio Tolomeo* (México, 2002), págs. 252-257, pues de lo contrario esta última explicación sería redundante. La tradición aristotélica también entendía que el aire no sonaba. ARISTÓT., *Sobre el alma* 419b36 ss.

Aunque según NARCÍS, *op. Harmónica* 6, 245-19 ss. JAN. Pitágoras había desechado la fuerza de la percusión como causante de altura tonal desde el pitagórico Arquitas y para los peripatéticos agudeza y gravedad dependían de la mayor o menor velocidad de aire respectivamente, relacionada a su vez con la velocidad o intensidad de la percusión.

<sup>7</sup> Cf. ARISTÓT., *Categorías* 10a 31-39 y *Sobre la audición* 803b26 ss.

<sup>8</sup> En la teoría peripatética es el aire quien adquiere una forma. Ps. ARISTÓT. *Problemas* XI 23 y 43 ss. bien *Sobre la audición* lo niega (800a 1-23).



a las cuales se acuden ruidos, estrépitos, sonidos, griterío y muchísimos otros de tal clase, pues nosotros imitamos cada una de las formas, por tener el hombre el más racional y batel principio rector<sup>20</sup>. Por medio de la cualidad de la lisura o de la aspereza produce<sup>21</sup>, a su vez, una única cualidad, por la que se denominan ciertos sonidos con la misma palabra, lisos o ásperos<sup>22</sup>, pues también éstas son cualidades en sentido propio. Por medio de las cualidades de la rareza o la densidad, y del grosor o la finura produce otras según las cuales, de nuevo, denominamos con la misma palabra, densos o ruros, gruesos o finos, ciertos sonidos e incluso de aquí, la gravedad y la agudeza, porque, al ser también cada una de ellas una cualidad de las configuraciones mencionadas, se produce según la cantidad de sustancia. Efectivamente, más denso es lo que, en igual volumen, tiene más sustancia, y más grueso que cuerpos de similar configuración, lo que en igual extensión tiene más sustancia. La mayor agude-

manteniendo en cambio que las configuraciones lo son de la boca, mediante ellas, afirma, las personas imitan los sonidos de variados animales. Pero a Ptolomeo no le interesan los sonidos onomatopéyicos, sino sólo las palabras que devienen únicamente de boca y lengua. Por eso señala M. KAPPA, «Le ton me del suono. *Schéma e schématismos in Ptol. Harm.* 1,3», *Giorn. Ital. Filol.* 51 (1999), 115-125, que el alejandrino se refiere a la «creación onomatopéyica» de palabras cuyo sonido imita al que hay en la naturaleza, pero que tienen más allá del valor imitativo, «significado lingüístico». Véase PTOL. *Sobre el criterio* 9-10 LAMPERT para la doctrina ptolemaica sobre el lenguaje.

<sup>20</sup> El «principio rector» *hégemonikon* es una instancia propia de la teoría del conocimiento estoica, cf. por ejemplo P. P. L. TARTO, *Opiniones de los filósofos* 900B), que el propio Ptolomeo trata detenidamente en *Sobre el criterio* «el principio rector», 15, 21, 23 ss., situándolo, en su sentido absoluto, en el cerebro. Cf. A. A. LONG, «Ptolemy on the Criterion: An Epistemology for the Practising Scientist», en P. HUBY y G. NEAL (eds.), *The Criterion of Truth*, Liverpool University Press, págs. 151-178, esp. 162-165.

<sup>21</sup> Entiéndase, la variación.

<sup>22</sup> Cf. Aristótel., *Categorías* 10a 36 ss.

za la producen la mayor densidad y la mayor finura, mientras que la mayor gravedad la producen la mayor rareza y el mayor grosor. Incluso en otros ámbitos lo más agudo se dice que es así por ser lo más fino, igual que lo más débil es así por ser lo más grueso. En efecto, los cuerpos más finos percuten<sup>23</sup> de manera más compacta porque pueden penetrar más rápidamente, y los más densos porque lo pueden hacer mucho más. Y por esta razón el bronce y la cuerda producen respectivamente un sonido más agudo que la madera y el lino, pues son más densos, y entre objetos de bronce de similar densidad e iguales, lo hace el más fino; entre cuerdas de similar densidad e iguales, la más delgada, los objetos huecos, más que los sólidos, y por su parte, de las tráqueas, las más densas y más finas son las de tono más agudo. Cada uno de estos cuerpos no lo hace propiamente por su misma densidad o finura, sino por su tensión, porque ocurre que tales cuerpos son más tensos, y la mayor tensión en las percusiones da lugar a un mayor vigor, éste a una mayor compactación, y ésta a una mayor agudeza<sup>24</sup>.

Por ello, si un cuerpo es más tenso de algún otro modo, por ejemplo porque sea más duro o simplemente más grande, produce un sonido más agudo, prevaleciendo en los dos factores que produce el mismo efecto el exceso de acuerdo con una de las dos proporciones, como cuando el bronce produce un sonido más agudo que el plomo, ya que es mucho más duro que él de lo que éste es más denso que aquél. Y a su vez cualquier

<sup>23</sup> Se entiende «al aire».

<sup>24</sup> Ptolomeo enumera aquí todos los factores que inciden en la agudeza de un sonido: densidad y finura (en la percusión), tensión, vigor y compactación. Los dos primeros factores producen compactación por su mayor y más rápida penetración en el aire, que es, según la acústica griega antigua, el medio transmisor. Como, según el autor, la densidad y finura son cuantificables, la tensión es un fenómeno cuantitativo, lo que confirmará que la altura tonal debe ser un hecho de cantidad, conclusión inicial del capítulo.



bronce mayor y más grueso produce un sonido más agudo que otro menor y más fino, cuando la proporción respecto al tamaño es mayor que la proporción respecto al grosor<sup>25</sup>. Pues el sonido es una cierta tensión continua del aire<sup>26</sup>, que se propaga desde el aire que rodea los cuerpos que producen las percusiones hasta el del exterior, y por esto, en el mismo grado en que cada uno de los cuerpos por los que se producen las percusiones sea más tenso, resulta un sonido menor y más agudo.

Y es por estas razones que la diferencia de agudeza y gravedad entre los sonidos parece ser una forma de cantidad, y sobre todo a partir de la desigualdad de las distancias entre lo que es percutido y el agente percutor. En efecto, se establece muy claramente en la cantidad de éstas, pues la agudeza sigue a las distancias más pequeñas debido al vigor causado por la proximidad, y la gravedad sigue a las mayores debido a su debilitación causada por la mayor separación, de modo que los sonidos se ven modificados en sentido inverso a las distancias, pues igual que la distancia más grande desde el origen es con respecto a la más pequeña, lo es el sonido procedente de la distancia más pequeña con respecto al que procede de la más grande, lo

<sup>25</sup> Si hay mayor proporción de uno de los factores que contribuyen a la altura tonal, el sonido será más agudo.

<sup>26</sup> En esta definición Ptolomeo utiliza conceptos aristotélicos pero el contexto y la intención no lo son. El verbo «continuo» se refiere al hecho de que el aire desplazado desde la fuente no se dispersa: una idea común en las fuentes. Según A. BARKER, *Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»* (Cambridge University Press, 2000, pág. 46), si el sonido es una tensión continua del aire, no estamos ni ante la teoría de Arquitas-Platón en la que el sonido se transmite como una flecha a través del aire (cf. ARQUITAS fr. B) 47 DIEHL-KRANTZ) ni ante propuestas peripatéticas donde una porción del aire empuja a otra, se trataría más bien de «la transmisión de un estado de tensión».

La distancia es cuantificable: a menor distancia, mayor velocidad posible en los impactos. Ptolomeo ejemplifica ahora este principio general en los instrumentos y en la voz humana.

mismo que en el caso de los pesos, igual que la distancia más grande del peso<sup>27</sup> es con respecto a la más pequeña, así la inclinación de la más pequeña lo es respecto a la de la más grande. Que esto es evidente se comprueba en los sonidos producidos por medio de una longitud, como los de las cuerdas, aulós y tráquea, pues son totalmente más agudos, si los demás factores permanecen invariables, en las cuerdas los obtenidos con una distancia menor entre los puentes que otros con una distancia mayor, en los aulós, los que suenan en los agujeros más cerca del *hypholmion*<sup>28</sup>, es decir, más cerca de la parte que percute, que los que suenan en los agujeros más distantes<sup>29</sup>; y en la tráquea, los que tienen el comienzo de la percusión más arriba y más cerca del órgano percutido, que los que lo tienen más profundo, pues también lo que concierne a la tráquea semeja una suerte de aulós natural, diferenciándose sólo en que en los aulós, al estar fijo el lugar de la percusión, la posición que recibe la percusión se acerca o se aleja de lo que percute por el recurso

<sup>27</sup> Se entiende aquí la distancia del fulcro.

<sup>28</sup> El aulós (*aulos*) era el instrumento de viento por excelencia en el mundo griego antiguo. De probable procedencia oriental, según el mito fue inventado por Atenea, que lo rechazó acto seguido por deformarle a cura al tocarlo. Tenía doble lengüeta y estaba montado por partes (cf. Póliax IV 70): la embocadura (*holmos*), el tubo propiamente dicho (*thambos*) que podía ser de caña, madera, marfil, y un segmento que los unía, el *hypholmion*.

<sup>29</sup> Como señala RAFFA, *La Ciencia Armónica* (págs. 273-274, debe entenderse con PORTHUIS, *Comment. Harm. Ptol.* 55-6-8, que lo que percute en el caso de los aulós es la columna de aire expelida, mientras que lo percutido sería el tubo del instrumento (frente a las cuerdas, que golpean el aire). Por otra parte, las reconstrucciones de aulós indican que el tamaño del intervalo depende de la distancia entre el *trypetis* (agujero) y la lengüeta, y no de la división del tubo del instrumento como si de una cuerda se tratara (Tj. J. MATTHESEN, *Apollo's Lyre: Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999, pag. 210). Con todos los agujeros tapados, el aulós daba la nota más grave, porque es la más alejada de la lengüeta.

c de los agujeros mientras que en el caso de la tráquea es lo contrario al estar fijo el lugar del órgano percutido, el del agente percutor se desplaza acercándose o alejándose de lo percutido. Nuestro principio rector, con la música que les es connatural, de forma maravillosa a la vez que fácil, encuentra y adopta, a la manera del puente de un instrumento, las posiciones en la tráquea desde las que las distancias hacia el aire exterior, en proporción a los excesos que mantienen entre sí, producen las diferencias entre los sonidos.

#### 4. De las notas y sus diferencias

Así pues, con esto habremos esbozado cómo se establecen la agudeza y la gravedad de un sonido, y que su forma es una cierta cantidad. Adviértase que también sus incrementos son infinitos en potencia, pero en realidad limitados (como también lo son los de las magnitudes), y que hay dos límites para estos: el propio de los sonidos mismos, y el del oído; y que es mayor éste que aquél.<sup>32</sup> Pues al variar progresivamente en sus configuraciones los cuerpos que producen los sonidos, aun cuando las distancias en cada caso desde el más grave al más agudo no varíen en nada considerable, sin embargo sus dos límites diferirán bastante, unos hacia lo más grave y otros hacia lo más agudo. Pero el oído también percibe sonidos más graves que el más grave y más agudos que el más agudo, por cuanto en la fabricación de instrumentos nos los ingeniamos para aumentar tales distancias.

Pues bien, siendo esto así, hay que distinguir a continuación que, entre los sonidos, unos son iguales en tono y otros desiguales en tono. Iguales en tono son los que no varían respecto al tono, mientras que sí varían los desiguales en tono. En efecto, el

<sup>32</sup> Una idea ya presente en Aristóteles, *Harm.* I 14, 20.1 ss. y 86.8-12 DA RIOS.

así llamado «tono» sería un género común a la agudeza y a la gravedad, entendido en relación a una única forma, la de tensión, como el límite es común al fin y al comienzo. De los desiguales en tono, por su parte, unos son continuos y otros delimitados.<sup>33</sup> Los continuos son los que tienen sus puntos de cambio hacia cada lado poco claros, o ninguna de cuyas partes es igual en tono durante un intervalo de tiempo perceptible, como les ocurre a los colores del arco iris. Tales son también los que sueñan con movimientos de tensión o de distensión en sentido descendente, el final de un mugido, y ascendente, los aullidos de los lobos. Son en cambio delimitados los que tienen claros sus puntos de cambio, cuando sus partes permanecen en igual tono durante un intervalo de tiempo perceptible, como en la distinta yuxtaposición de colores no mezclados y sin confundir. Pero los primeros son ajenos a la armónica, porque no fundamentan nada como una unidad e invariable, de manera que, al contrario que lo propio de las ciencias, no pueden ser delimitados con una definición ni con una razón.<sup>34</sup> En cambio estos últimos son propios de ella, al estar definidos por los límites de la igualdad de tono y al ser medidos mutuamente por el orden de sus excesos. Podríamos ya, entonces, denominar «notas» a tales sonidos, porque una nota es un sonido que mantiene un único y mismo tono. Por ello también, cada una, aislada, es irracional, pues es una e indiferenciada con respecto a sí misma mientras que una razón es una relación y ocurre entre dos elementos fundamentales<sup>35</sup> en la comparación entre una y otra, cuando son desiguales

<sup>33</sup> Cf. Aristóteles, *Harm.* I 8, 13.19 DA RIOS.

<sup>34</sup> Cf. Ptol. *Symbol. matemát.* I 6.2.5 HELBERG. Solo los sonidos distinguibles interválicamente son objeto de la armónica, y los que se realizan en el melos. Desde el punto de vista cuantitativo, esto es una exigencia para poder expresar un intervalo mediante una relación entre dos números como expresión de dos sonidos bien delimitados.

<sup>35</sup> El tratamiento filosófico de la relación o *lógos* se halla en Aristóteles, *Ca-*



en tensión, se produce una determinada razón por la cantidad de su exceso, y en ellas, en efecto, se hacen ya evidentes su propiedad melódica y no melódica.<sup>36</sup> Son melódicas cuantas, al ser enlazadas unas con otras, resultan aceptables al oído, y no melódicas las que no son así. Y aún, afirman que son consonantes (accediendo la denominación a partir del más hermoso de los sonidos, la voz)<sup>37</sup> cuantas proporcionan una percepción uniforme a los oídos, y disonantes, las que no son así<sup>38</sup>.

- 11 **5. De las** La percepción entiende como consonancias las conocidas como cuarta y quinta (cuyo exceso se denomina tono)<sup>39</sup> y la octava, y aun la octava más cuarta, la octava más quinta y la doble octava.

5 Para nuestro propósito, quedan al margen las que exceden a éstas. El razonamiento de los pitagóricos sólo excluye una de

*tegorías* 6a 36 y *Metafísica* 1021b 25. Es la «relación» lo que asegura la armonía, y lo que inaugura la parte armónica del tratado frente a la acústica anterior.

<sup>36</sup> Melódica y *enómētes* y no melódica (*ekmētes*) se dicen de aquello que guarda o no las leyes propias de la melodía, caracterizada por un movimiento interválico de la voz y la puesta en relación de unos sonidos con otros.

<sup>37</sup> Por la relación entre *phōnē*, «voz», y *symphōnía*, «consonancia».

Se trata de la distinción *antigua* entre consonancia y disonancia (*symphōnía* y *diaphōnía*, respectivamente). Por notas consonantes deben entenderse aquellas que forman un intervalo consonante: éste es una mezcla de dos sonidos más consonante cuantas menos pulsaciones haya y menos destaquen entre sí, de modo que provoque una sensación de unidad al oírse; este criterio de la percepción es complementado por la explicación pitagórica, que establece consonantes aquellos intervalos expresables en razones matemáticas de tipo superparticular (cf. *infra* n. 40) y con números más simples posibles (de ahí que la octava sea el más consonante). Ptolomeo hará su propia clasificación de intervalos en I 7.

<sup>38</sup> La definición de tono sesquioctavo (*tepioktōus* 9:8) compartida por todos los teóricos griegos: en efecto, una quinta está formada por tres tonos y un semitono, un tono más que la cuarta.

ellas, la octava más cuarta, siguiendo sus propias hipótesis, que adoptaron los principales representantes de su escuela a partir de los siguientes conceptos.

Tras haberse provisto, efectivamente, de un principio muy adecuado para su método, según el cual números iguales serán asignados a notas iguales en tono, y números desiguales a notas desiguales en tono, a partir de ahí concluyen que, al igual que hay dos formas primarias de notas desiguales en tensión entre sí, la de las consonantes y la de las disonantes, y siendo más hermosa la de las consonantes, así también hay dos variedades primarias de razones entre los números desiguales: una, la de las llamadas superpartientes o de «número a número»<sup>40</sup>, y otra, la de las superparticulares y múltiples<sup>41</sup>, siendo mejor también esta que la de aquellas por la simplicidad de la comparación, ya que el exceso es una parte simple en la de las superparticulares, mientras que en la de las múltiples es la parte más pequeña de una mayor<sup>42</sup>.

Una vez que por este motivo han ajustado las razones superparticulares y múltiples a las consonancias, hacen corresponder la octava con la razón doble, la quinta con la sesquialtera y la cuarta con la sesquitercia<sup>43</sup>. Se manejan del modo más lógico,

<sup>40</sup> *Logos epimerés* o razón del tipo  $(n+1):n$ , siendo  $n > 1$ . Se llama «número a número» al no poder ser expresada mediante una única palabra, caso de las siguientes: por ejemplo, la cuarta —razón superparticular— es llamada *epitritos* «sesquialtera». Cf. Nicómaco, *Introduc. aritmét.* I 7 23. Teón de Esmirna 73.16 ss. HUIJSEN y TH. HEATH, *A History of Greek Mathematics*, vol. I, Nueva York, 1981 (= 1921), págs. 101-105.

<sup>41</sup> La razón superparticular o *epimerés*  $(n+1):n$ , y la múltiple o *poluplāsios*  $(nm):n$ , son ya expresión de intervalos musicales consonantes.

<sup>42</sup> Esta ordenación jerárquica de las razones con un criterio matemático es a contrapartida racional a la confirmación auditiva de que la octava es el intervalo más consonante, seguido de cuarta y quinta.

<sup>43</sup> La octava está en razón doble (*diplāsios*) 2:1, y es de tipo múltiple, mientras que superparticulares son la de cuarta 4:3, sesquialtera, *epitritos*, y quina-



ya que la octava es la más hermosa de las consonancias y la doble es la mejor de las razones, aquella por estar lo más cerca de la igualdad de tono, y ésta porque produce ella sola un exceso igual a lo excedido, y aún sucede que la octava está constituida por las dos primeras consonancias sucesivas, la quinta y la cuarta, y la razón doble por las dos superparticulares sucesivas y primeras, la sesquialtera y la sesquitercia, y que en este caso es mayor la razón sesquialtera que la sesquitercia, mientras que allí la consonancia de quinta es mayor que la cuarta, de forma que también el exceso entre ellas, es decir, el tono, está en la razón sesquioctava<sup>37</sup>, por la que es mayor la sesquialtera que la sesquitercia. Y como consecuencia de esto, también incluyen entre las consonancias la magnitud constituida por octava más quinta e incluso la de dos octavas (es decir la doble octava), porque se sigue que la razón de ésta queda establecida como cuádruple, mientras que la de aquella como triple<sup>38</sup>, pero ya no está constituida por la octava más cuarta, al producir una razón de 8 a 3, que no es ni superparticular ni múltiple<sup>39</sup>.

De un modo más geométrico<sup>40</sup> llegan a la misma conclusión de la manera siguiente. Sea, dicen, una quinta AB y a continuación otra quinta BI, de modo que AI sea una doble quinta<sup>41</sup>.

<sup>37</sup> (3:2, sesquialtera, *hemitón*). Una octava está formada por quinta más cuarta:  $2:1 = (3:2) \times (4:3)$ . Para sumar intervalos hay que multiplicar y para restar dividir.

<sup>38</sup> Razón 9:8 o sesquioctava;  $9:8 = (3:2):(4:3)$ .

<sup>39</sup> Octava más quinta o duodécima, 3:1, triple:  $3:1 = (2:1) \times (3:2)$ ; doble octava, 4:1, cuádruple:  $4:1 = (2:1) \times (2:1)$ .

<sup>40</sup> Octava más cuarta o undécima, 5:3. Los pitagóricos no la consideraban consonancia, cf. EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 11.

<sup>41</sup> Frente al modo «más lógico» de arriba, donde se trataban las diferencias entre los términos de la razón, se sigue ahora el procedimiento de EUCLIDES, *Sección del canon*.

<sup>42</sup> Las razones expuestas son sesquialteras:  $12:8 = (18:12) = (3:2)$ ; los números corresponden a longitudes de cuerda en un canon. Una doble quinta no es consonante:  $(3:2) \times (3:2) = 9:4$ .

|   |    |
|---|----|
| A | 8  |
| B | 12 |
| Γ | 18 |

Puesto que no es consonante la doble quinta, no es múltiple<sup>42</sup> AI, de modo que tampoco AB es múltiple, pero es consonante, entonces es superparticular la quinta. Con el mismo procedimiento enseñan también que la cuarta es una superparticular menor que la quinta. Sea de nuevo, dicen, una octava AB y a continuación de ésta otra octava BI, de modo que AI resulte una doble octava<sup>43</sup>.

|   |    |
|---|----|
| A | 4  |
| B | 8  |
| Γ | 16 |

Pues bien, puesto que la doble octava es consonante, entonces AI es o superparticular o múltiple, pero no es superparticu-

<sup>42</sup> Frente a la lectura *diplasion* («doble») de Düring, parece más correcto leer aquí *poluplasion* («múltiple»), siguiendo a A. BARKER *Greek Musical Writings Vol II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pag. 286. Del hecho de que un intervalo no sea consonante no se sigue que no sea doble sino que no es múltiple ni superparticular pues la doble es un subtipo múltiple. Esta lectura está más acorde con EUCLIDES, *Sección del canon*, props. 1 y 2; además, esta primera demostración ptolemaica no está vinculada a la razón doble de octava (pues se trata de dos quintas) sino mostrar que la quinta es superparticular. Los intervalos consonantes son superparticulares o múltiples. AB no es múltiple, entonces es superparticular (*Sección del canon*, prop. 11).

<sup>43</sup> Los números expresan octavas:  $16:8 = 8:4 = 2$ . La doble octava estará en  $16:4 = 4:1$ .

lar (pues no habría ninguna mitad proporcional)<sup>50</sup> luego AB es múltiple, de modo que también AC es múltiple<sup>51</sup>. luego la octava es múltiple. Y está claro para ellos, a partir de aquí, que también la octava es doble, que de aquéllas la quinta es sesquialtera, y la cuarta sesquitercia. Pues de las múltiples sólo la razón doble está compuesta por las dos superparticulares más grandes, de tal forma que las razones constituidas a partir de otras dos superparticulares son menores que la doble, no habiendo ninguna múltiple menor que la doble. Y una vez demostrado consecuentemente el tono como sesquioctavo<sup>52</sup>, declaran que el semitono no es melódico, pues de nuevo ninguna otra razón superparticular se divide proporcionalmente, y es necesario que los intervalos melódicos estén en razones superparticulares<sup>53</sup>.

13 6. *Que los pitagóricos no investigaron correctamente las causas de las consonancias*

En efecto, siendo tal la hipótesis de los pitagóricos sobre las consonancias, la consonancia de octava más cuarta, al ser completamente evidente, arruina el razonamiento construido por ellos. Pues

<sup>50</sup> Pues las razones superparticulares no pueden ser divididas en dos mitades exactas, como lo establece EUCLIDES. *Sección del canon*, prop. 3, al no ser divisibles geométricamente, pero AC sí tiene esta mitad, pues  $4:1 = (2:1) \times (2:1)$ .

<sup>51</sup> Para este pasaje y todo lo que sigue, cf. EUCLIDES. *Sección del canon*, prop. 1, 2 y 6.

<sup>52</sup> Cf. *supra* 11.30.

<sup>53</sup> EUCLIDES. *Sección del canon*, prop. 3 y 16, establece que una razón superparticular no puede ser dividida en dos partes iguales, como tampoco el tono; el razonamiento se entiende mejor si se recuerda que los semitonos pitagóricos no están en razón superparticular. La última afirmación del capítulo no procede del tratado euclidiano, y BARKER, *Scientific Method*, pag. 66, sugiere que podría proceder del pitagórico Arquitas. El semitono entendido como leima (cf. *infra* 11.10) está en 256:243, razón no superparticular, pero en 11.14 aparecerá, junto con otros intervalos igualmente no superparticulares, en los géneros melódicos.

en general la consonancia de octava, al no variar las notas que la producen de la función de una sola<sup>54</sup>, cuando es unida a alguna de las demás guarda la forma de ésta de modo inalterable, igual que el número diez, por ejemplo, respecto a los números menores que él. Y si se añadiese una consonancia en la misma dirección que los extremos de la octava (por ejemplo en el más grave, o en el más agudo de los dos), como se sitúa respecto al más cercano de ellos, así aparece también respecto al más alejado, y tiene la misma función que éste.

Las consonancias de quinta y cuarta se cantan cada una en la relación respecto al límite más cercano de la octava, la cuarta con la octava, y a su vez la quinta con la octava se cantan en la relación respecto al más alejado<sup>55</sup>, de tal forma que, con razón, la percepción de la cuarta más octava resulta para los oídos la misma que la de la cuarta sola, y la percepción de quinta más octava, que la de la quinta sola, y por este motivo, en general, del hecho de que la quinta sea consonante se sigue que también la octava más quinta sea consonante y de que la cuarta sea consonante, que también la octava más cuarta sea consonante; y que la percepción de la octava más quinta tenga, respecto a la de octava más cuarta, la misma particularidad que la de quinta sola respecto a la de cuarta sola, de acuerdo con los datos aportados por un experimento claro.

Y no por casualidad constituye para ellos también una aporía asociar las consonancias sólo a estas razones, superparticu-

<sup>54</sup> La función o *dinamía* es la relación entre dos notas en la escala. De este modo, por ejemplo, una octava más quinta es consonante porque una quinta lo es. El mismo principio lo establece ARISTÓTELES. *Harmonica* 1.20, 25.18-26.1. DARRAS.

Ptolomeo parece referirse aquí al hecho de que cuarta y quinta guardan relación con el primer sonido de la octava, mientras que la undécima o la duodécima adquieren su cualidad consonante por el intervalo formado entre su nota más aguda y la nota más aguda de la octava de que están compuestos.



lar y múltiple, y no a las demás (me refiero a las sesquicuartas  
y a las quintuples<sup>10</sup> aunque respecto a aquellas tengan la misma  
forma), e incluso efectuar la selección de las consonancias de la  
manera que ellos quieren. En efecto, restando una unidad a cada  
uno de los primeros números que forman las razones en pos de  
la semejanza entre ambos, y entendiendo los números que quedan  
como «desiguales», cuando éstos son menores afirman que son  
más consonantes; y es totalmente ridículo<sup>11</sup>. Pues la razón no  
sólo es propia de los primeros números que la producen, sino  
señaladamente de todos los que mantienen la misma relación  
entre sí<sup>12</sup>, de forma que también con éstos daría un resultado  
similar formar de razones idénticas, «desiguales» unas veces  
muy pequeñas y otras muy grandes. En efecto, si asignamos el  
mismo número a todos los términos menores (lo que parecería  
más apropiado para su propósito), por ejemplo seis, y restando  
igual cantidad que ésta, en correspondencia a la semejanza, a  
los términos mayores, juzgásemos que los que quedan contie-  
nen los «desiguales» éstos serían, con la razón doble seis, con  
la sesquialtera, tres, y con la sesquitercia, dos, y mayores los  
«desiguales» de las más consonantes<sup>13</sup>. De acuerdo por comple-  
to con su procedimiento, la octava más quinta aparece, tras la

<sup>10</sup> Razones del tipo 5:4 y 5:1, respectivamente.

<sup>11</sup> Un método pitagórico conocido por Arquitas y Didimo, según Porfirio: *Comment. Harmon. Ptolemaei* (107-15 ss. En el caso de la octava  $2:1$ ,  $2-1=1$ ,  $1-1=0$ ,  $1+0=1$ ; la quinta  $3:2$ ,  $3-1=2$ ,  $2-1=1$ ,  $2+1=3$ , y la cuarta  $4:3$ ,  $4-1=3$ ,  $3-1=2$ ,  $3+2=5$ . Ésta es la ejemplificación de Porfirio, que explica que los «iguales» (*homoiá*) serían la unidad restada a todos los términos. A menor resultado mayor consonancia, por lo que la octava es el intervalo más consonante y la cuarta el que menos.

<sup>12</sup> Cf. EUCLIDES, *Elementos* VIII 8.

<sup>13</sup> Esto es, octava 12:6,  $12-6=6$ ,  $6-6=0$ ,  $6+0=6$ ; quinta 9:6,  $9-6=3$ ,  $6-6=0$ ,  $3+0=3$ , y cuarta 8:6,  $8-6=2$ ,  $6-6=0$ ,  $2+0=2$ , obteniéndose así «desiguales» mayores en los intervalos más consonantes. La serie numérica empleada por Ptolomeo es 6, 8, 9, 12, común en los autores de música griega.

octava, más consonante que las otras, al quedar en ella, como  
«desigual», dos, y siendo mayores los «desiguales» en todas las  
demás, como tres en la quinta y en la doble octava<sup>14</sup>, aunque  
cada una de éstas es manifiestamente más consonante que la oc-  
tava más quinta con mucha razón, pues la quinta es más simple  
y menos compuesta que la octava más quinta, como si fuera una  
consonancia más pura; y la doble octava es respecto a la octava  
más quinta (es decir, la razón cuádruple respecto a la triple)  
como la octava sola a la quinta sola (es decir, la razón doble  
respecto a la sesquialtera). Pues si se toman de un solo número  
la razón triple y la cuádruple, y por otro lado la sesquialtera y la  
doble, tanto la cuádruple con la triple como la doble con la ses-  
quialtera producirían una sesquitercia<sup>15</sup> de modo que cuanto más  
consonante es la octava que la quinta, tanto más consonante re-  
sulta también la doble octava que la octava más quinta.

7. Como podían  
definirse más  
correctamente las  
razones de las  
consonancias

Sería necesario no atribuir tales erro-  
res a la capacidad de la razón, sino a  
quienes no establecen convenientemente  
las hipótesis, e intentar lograr la verda-  
dera y más natural, distinguiendo prime-

ramente en tres formas las notas desiguales en tensión y delimi-  
tadas<sup>16</sup> por delante a causa de su excelencia, la de las notas  
homofonas, segundo la de las consonantes, y tercero la de las  
melódicas<sup>17</sup>. En efecto, la octava y la doble octava difieren cla-

<sup>14</sup> En el caso de la octava más quinta 3:1,  $3-1=2$ ,  $1-1=0$ ,  $2+0=2$ , en la doble octava 4:1,  $4-1=3$ ,  $1-1=0$ ,  $3+0=3$ .

<sup>15</sup> En efecto  $(4:1) \times (3:1) = 4:3$ , e igualmente  $(2:1) \times (3:2) = 4:3$ .

<sup>16</sup> Cf. *supra* 10.5.

<sup>17</sup> Esta clasificación es una aportación original de Ptolomeo, que intenta mejorar la tradicional expuesta en 10.23-28. Otras articulaciones se ven en THON DE ESMBINA 48-17 ss. HILA—SEXTO EMPÍRICO, *Contra los profesores*, VI 42-44. o GAUDENCIO, *Harmonica* 330.11-13.



ramente de las demás consonancias como éstas de los intervallos  
 10 melódicos, de modo que sería más apropiado que aquéllas fueran denominadas «homofonías». Definamos como homofonías las notas que dan lugar, al entrar en contacto, a la percepción de una sola a los oídos, como la octava y los compuestos a partir de ella<sup>64</sup>, como consonantes, las más cercanas a los homofonías como la quinta, la cuarta y las compuestas a partir de ellas y de las homofonías, y como melódicas, las más cercanas a las consonantes, como los tonos y las restantes de tal clase. Por ello también son asociadas de algún modo las homofonías con las consonantes, y las consonantes con las melódicas.

Una vez hechas, pues, estas distinciones previas, hay que seguir el razonamiento que se deriva de ellas, el mismo que tomaban como principios pitagóricos, es decir, según el cual asignamos  
 5 números iguales a las notas iguales en tono, y desiguales a las desiguales en tono<sup>65</sup>, pues tal cosa está clara por sí misma. Siendo, entonces, consecuente con el principio medir las diferencias que sobresalen entre notas desiguales en tono por su cercanía a la igualdad, es evidente de inmediato que la razón doble está  
 25 muy cerca de esta igualdad, al tener un exceso igual y el mismo que lo excedido<sup>66</sup>, y que entre las notas homofonías, la más unitaria y más hermosa es la octava, de modo que a ésta le ajustamos la razón doble, mientras que a la doble octava está claro que

<sup>64</sup> Hasta Ptolomeo, el término *homophōnia* indicaba un unísono (cf. NIKOMACHO, *Harmonica* II 259-12), que él designa como *isotonia* en I 4. Para la octava, se había utilizado *antiphōnia* o *symphōnia*.

<sup>65</sup> Cf. *supra* II 9-10.

<sup>66</sup> Es el mismo principio de II 20 ss., que servía como criterio de clasificación de las razones intervánicas. La mayor cercanía entre los términos de una razón supondrá la mayor fusión acústica entre los dos sonidos del intervalo, y por ende mayor consonancia. Por ejemplo, la octava (2:1) está más cerca de la igualdad entre sus términos que el tono (9:8), pues en aquélla 1 es un múltiplo de 2, y este el factor mínimo.

la dos veces doble, es decir, la cuádruple; y de igual manera si otras hubieran de ser medidas con la octava y la razón doble.

A su vez, después de las razones dobles estarían más cerca  
 30 de la igualdad las que la dividen en dos del modo más aproximado, es decir, la razón sesquiáltera y la sesquitercia, pues lo que está dividido en dos del modo más aproximado es lo más cercano a lo dividido en dos mitades iguales. Tras las homofonías, las primeras de entre las consonantes son las que dividen la octava en dos partes muy próximas, es decir, la quinta y la cuarta, de modo que la quinta se establece en la razón sesquiáltera,  
 35 y la cuarta en la sesquitercia. Las segundas son las formadas mediante la unión de cada una de las primeras con la primera de las homofonías, la octava más quinta en la razón compuesta por la doble y la sesquiáltera, la triple, y la octava más cuarta, en la razón compuesta por la doble y la sesquitercia, la de 8 a 3, pues  
 40 ahora esta razón, que no es ni superparticular ni múltiple, no nos supondrá una incoherencia, puesto que no hemos establecido con anterioridad ninguna hipótesis de tal clase<sup>67</sup>. Y a continuación, tras la razón sesquitercia las más próximas a la igualdad serían las que la componen en excesos proporcionados<sup>68</sup>, es decir, las superparticulares menores que estas, y tras los consonantes, en lo que toca a su excelencia, los melódicos, como el  
 45 tono y cuantos componen la más pequeña de las consonancias, de forma que a estos les son ajustadas las razones superparticu-

<sup>67</sup> No obstante, Ptolomeo dijo en I 26 que la calidad melódica se expresaba en una razón superparticular (lo que no es el caso de 8:3). Según BARKER, *Scientific Method*, pág. 80, Ptolomeo — que despacha rápidamente la cuestión — justificaría esta convención en virtud de sus compuestos:  $8:3 = (2:1) \times (4:3)$ , y de 3 a 8 sólo hay que doblar el primero y sumarle su tercio: sólo habría dos comparaciones de las mencionadas en 4.22.

<sup>68</sup> Cf. *en symmétris hyperoktavs*, esto es, en la forma superparticular de un intervalo (cf. n. 40): la diferencia entre los términos de la razón es una parte simple de cada término.

lares bajo la sesquitercia. De éstas, pues, las que dividen en dos de la forma más aproximada serían más melódicas por el mismo motivo, así como aquellas cuyas diferencias contienen partes simples mayores que no excedido<sup>66</sup>; pues también éstas están más próximas a la igualdad, como lo es la mitad de un todo, después su tercio y así a continuación.

Para resumir a partir de aquí, homófonas serían la primera razón múltiple y las que son medidas por ella; consonantes, las dos primeras superparticulares y las compuestas por éstas y por las homófonas, y melódicas, las superparticulares siguientes a la sesquitercia. Así pues, de las homófonas y las consonantes ha sido expuesta la razón particular de cada una; y de las melódicas se ha demostrado, de ahí, que el tono es sesquioctavo por el exceso entre las dos primeras superparticulares y consonantes<sup>67</sup>. Las demás tendrán su definición respectiva en sus lugares adecuados. Ahora, en cambio, sería hermoso demostrar la evidencia de nuestra exposición, para que su propuesta se avenga sin duda alguna con su percepción.

17 B. De qué modo se demostrarán con certeza las razones de las consonancias por medio del canon monocorde

No vamos a sostener nuestra exposición por medio de aulós y siringas, o de pesos suspendidos de cuerdas, porque no se pueden alcanzar tales demostraciones con la mayor exactitud; antes bien, son motivo de controversia entre quienes lo han intentado<sup>68</sup>. Pues en los aulós y las siringas<sup>69</sup>, además de ser

<sup>66</sup> En esta precisión está implícito que los intervalos melódicos han de ser superparticulares, de acuerdo con el principio de 12.26.

<sup>67</sup> Cf. *supra* 11.1-2.

<sup>68</sup> Los pitagóricos no rechazaron la investigación acústica con estos instrumentos, a pesar de que no podían dar los resultados esperados; se sabe que Iasio de Hermíone e Hípaso de Metaponto (siglos vi-v a. C.) indagaron la naturaleza matemática de los intervalos con los instrumentos habituales.

<sup>69</sup> Sobre los aulós, cf. n. 29. La siringa (*σύριγξ*) era un instrumento de vien-

difícil de precisar la corrección de su irregularidad, también los extremos respecto a los que es necesario comparar las longitudes se establecen de modo indefinido, a esto se añade un cierto desorden en la mayoría de los instrumentos de viento, como también en el paso del aire<sup>70</sup>. En los pesos colgados de las cuerdas<sup>71</sup>, al no mantenerse las cuerdas invariables unas respecto a otras de forma absoluta (pues cuesta trabajo encontrarlas incluso que lo sean respecto a sí mismas), ya no será posible asignar las razones de los pesos a los sonidos resultado de ellos, por producir las más densas y más ligeras, en igual tensión, sonidos más agudos. Y aun más, si alguien supusiera esto posible, e incluso la longitud de las cuerdas fuera igual, el mayor peso alargaría por la mayor tensión, la longitud de la cuerda que lo sujeta y la haría más densa, de modo que también por este motivo se producirá una cierta diferencia en los sonidos respecto a la razón de los pesos. Y lo mismo sucede también en los sonidos producidos por una percusión, aquellos que obtienen con martillos o discos de diferente peso, y por medio de platos vacíos o llenos,

te sin lengüeta formado por varios tubos de caña, normalmente siete, de igual longitud y montados en sucesión. Junto a este tipo, llamado *polykalanton*, existía una versión con un solo tubo llamada *monokalanton*. La siringa fue conocida como «flauta de Pan» y su invención es atribuida ya a Hermes (ATENEU, IV 42-184a), ya a Pan (OVIDIO, *Metamorf.* ix 1.689-712), ya a Cibele (DIONISIO SÍCULO, III 58. 2); fue asociada a la poesía pastoril.

<sup>70</sup> Los aulós conservados no responden a un patrón común: el número de agujeros varía significativamente, así como la longitud del tubo. La queja de Ptolomeo parece dirigirse a las diferentes distancias entre agujeros, que repercuten en los intervalos. Asimismo, en la ejecución del aulós influye su manejo de la lengüeta y la obturación de los agujeros.

<sup>71</sup> Este experimento procedería del propio Pitágoras, según una leyenda extendida en la Antigüedad. Las razones interválicas resultantes de este experimento no serían correctas, pues dependen en realidad de las raíces cuadradas de los pesos. Ptolomeo no se percató de ello y centra su atención en la deformación de las cuerdas debida a los pesos suspendidos.



20 pues es difícil mantener en todos ellos la uniformidad en la materia y la figura.

En cambio, en el instrumento llamado canon, una cuerda extendida nos mostrará las razones de las consonancias más exacta y fácilmente, pues no adquiere su tensión al estar antes bien con una cierta previsión frente a la irregularidad que pudiera proceder del artefacto, y después porque sus extremos toman una adecuada localización, para que los extremos de los segmentos de pulsación<sup>15</sup> en ellos, con los que se delimita toda su longitud, tengan sus puntos de partida apropiados y claros.

Considérese, entonces, un canon a lo largo de la recta  $AB\Gamma\Delta$  y puentes<sup>16</sup> en sus extremos, totalmente idénticos e iguales que en lo posible hagan esféricas su superficie bajo las cuerdas. El que pasa por  $Z$ , centro de dicha superficie, y  $I$   $H$  igualmente que pasa por el centro  $\Theta$ , tomándose los puntos  $E$  y  $H$  en las bisecciones de las superficies curvas. Tengan los puentes una posición tal, que las líneas trazadas a través de las bisecciones  $E$  y  $H$  y de los centros  $Z$  y  $\Theta$ , es decir,  $E$   $Z$  y  $H$   $\Theta$ , sean perpendiculares a  $AB\Gamma\Delta$ .



<sup>15</sup> En el diagrama del texto, el segmento de pulsación (*toposálmata*) se situaría entre  $E$  y  $H$ . Sin embargo, más adelante en 87.5 parece usar el término griego *tel* BARKER, *Greek Musical Writings*, pág. 367 n. 16) para el punto de contacto entre puente y cuerda.

<sup>16</sup> El puente *mugus* es una pieza colocada bajo una o más cuerdas determinando un segmento de pulsación entre dicho puente y el extremo de la cuerda u otro puente.

Entonces, si desde  $A$  y  $\Delta$  tendemos una cuerda proporcional a  $AB\Gamma\Delta$  será paralela a  $AB\Gamma\Delta$ , por tener igual altura los puentes. Y tomará en los puntos  $E$  y  $H$  los inicios de los puntos de pulsación, pues en ellos tendrá el contacto con las superficies curvas, por ser  $E$   $Z$  y  $H$   $\Theta$  perpendiculares también a ella. Después de ajustar a la cuerda una regla<sup>17</sup> y de trasladar a ella la longitud  $E$   $H$  para hacer más fácil las equivalencias, estableceremos un puente hacia la bisección de toda la longitud,  $K$ , e incluso hacia la bisección de la mitad,  $A$ , puentecillos muy finos y lisos, o por lo menos incluso otros puentes, un poco más elevados<sup>18</sup> que aquéllos pero sin ser diferentes por su posición, igualdad y similitud respecto a la línea del centro de la curvatura<sup>19</sup> línea que estará bajo la misma bisección de la regla o a su vez bajo la bisección de la mitad para que si la parte  $E$   $K$  de la cuerda se hane en igual tono que  $K$   $H$ , y aun  $K$   $A$  que  $A$   $H$  nos sea clara su invariabilidad en la disposición. Y en caso de que no lo sea, trasladaremos la comprobación a otra parte<sup>20</sup> o a otra cuerda, hasta que se preserve la coherencia, es decir, igualdad de tensión en partes que son iguales, análogas, de igual longitud y con una única tensión.

Entonces, una vez conseguido esto y tras haberse dividido la regla con las razones expuestas de las consonancias, descubriremos, con el desplazamiento del puente a cada segmento, que las diferencias entre las notas apropiadas convienen con los

La regla *kanonion* se coloca junto a la cuerda del canon. Cuando mediante la pulsación se hallan los intervalos buscados, se marca en la regla con una señal con lo que se obtiene la medida.

<sup>17</sup> La mayor elevación de estos nuevos puentes —verosímilmente con vetos según 18.16— es necesaria para hacer más claro el punto de contacto y dividir así el segmento  $E$   $H$  en dos secciones de tensiones claramente distintas. Cuanto más se aproxime a un puente fijo, más tensión habrá en el segmento de cuerda más corto.

<sup>18</sup> Es decir, las líneas  $E$   $B$  y  $H$   $I$ .

<sup>19</sup> Enténdase «a otra parte de la cuerda».



- 19 oídos con mucha exactitud. En efecto, si se toma la distancia EK de cuatro de tales divisiones, de las que KH es de tres, las notas de cada uno de los límites producirán la consonancia de cuarta mediante la razón sesquitercia; si se toma EK de tres de tales divisiones, de las que KH es de dos, producirán sus respectivas notas la consonancia de quinta mediante la razón sesquáltera. Y de nuevo, si se divide toda la longitud de modo que EK resalte de dos segmentos y KH de uno, se dará el intervalo homófono de octava por la razón doble, si EK se prolonga en ocho segmentos y KH en tres de ellos, la consonancia de octava más cuarta con la razón ocho a tres, si EK es de tres segmentos y KH de uno, la consonancia de octava más quinta en la razón triple; y si EK se prolonga en cuatro segmentos y KH en uno, el intervalo homófono de doble octava por la razón cuádruple.

9. *Que los aristoxénicos miden de forma incorrecta las consonancias con los intervalos y no en las notas*

- 10 De ahí que no haya que censurar a los pitagóricos en lo tocante al descubrimiento de las razones en las consonancias, ya que son ciertas, sino en la investigación de sus causas, por la que se separan de su propósito. Pero sí a los aristoxénicos<sup>11</sup>, porque ni reconocieron que estas razones eran evidentes ni tampoco indagaron, si no les daban crédito, las más acertadas, aunque intentaron acercarse de una manera teórica a la música. Pues les es necesario convenir que tales afecciones<sup>12</sup>

<sup>11</sup> Los «aristoxénicos» desarrollaron o siguieron manteniendo las posturas de Aristóxeno de Tarento. En época de Ptolomeo tanto estos como los escritores de tendencia pitagorizante en música se habían consolidado como escuelas rivales con presupuestos totalmente diferentes. Si bien en los tratados más tardíos hay una mezcla de doctrinas de ambas escuelas. El más del aristoxénico y quien quizá nos ha transmitido materia no conservado del maestro es Cleonides (siglo II d. C.).

<sup>12</sup> Estas afecciones (*paithē*) son las ya vistas durante las condiciones de producción de sonido, y que repercuten en la audición.

sobrevienen a los oídos como consecuencia de mantener las notas entre sí una cierta relación, y además que entre percepciones iguales también hay diferencias delimitadas e iguales<sup>13</sup>. Y cómo son entre sí, en cada forma, las dos notas que la producen, ni lo dicen ni lo investigan, sino que, como si ellas fueran incorpóreas y las que hay entre ellas corpóreas<sup>14</sup>, comparan únicamente las distancias de las formas para dar la impresión de que hacen algo con el número y la razón.

Pero es todo lo contrario; pues, en primer lugar, no definen de esta manera cómo es cada una de las formas por sí misma, como cuando, a la pregunta de qué es el tono, decimos que la diferencia entre dos notas que comprenden una razón sesquioctava, sino que al punto se produce un desvío hacia alguna otra cosa que aun está sin definir, como cuando dicen que el tono es el exceso entre la cuarta y la quinta, aunque la percepción, si quisiera alinear un tono, no necesitaría antes de la cuarta o de ninguna otra, sino que sería capaz de establecer cada una de tantas diferencias por sí misma. Y si investigásemos la magnitud de dicho exceso, tampoco la dan a conocer al margen sin ayuda de otra, sino que sólo dirían quizá, que son dos partes de las cinco que forman una cuarta, y que ésta son cinco de las doce de la octava, y así con el resto hasta que volviessen a decir «de las que el tono son dos partes»<sup>15</sup>.

<sup>13</sup> Es decir, a intervalos iguales a la percepción corresponderán expresiones de los mismos idénticas. Mas adelante en 20.28 Ptolomeo expone más detenidamente este error de los aristoxénicos.

<sup>14</sup> Según Ptolomeo, los aristoxénicos ven el intervalo como un cuerpo o como delimitado por notas entendidas como puntos incorpóreos. Esto no se lee en la obra del propio Aristóxeno. CLEONIDES 180.4 define no obstante el tono como «un espacio de la voz, sin anchura (*aplaiēs*)».

<sup>15</sup> Divisiones en partes de los intervalos se ven en ARISTÓX. *Harm.* I 75.32.6 ss. DA RIOS o CLEONIDES 192.12 ss. Un intervalo de cuarta tiene cinco partes si se entiende un tono como formado por dos de ellas: tono, tono

A continuación, tampoco definen así los excesos, al no referirlos a aquello de lo que son parte. Resultarán infinitos si lo que los produce en cada razón no ha sido previamente definido como consecuencia, por este motivo en la fabricación de instrumentos no se mantienen las mismas distancias para producir, por ejemplo, la octava, sino que en las tensiones más agudas son dispuestas más cortas<sup>16</sup>. Ciertamente, si se comparan consonancias iguales con límites diferentes, no siempre será igual la distancia del exceso, sino que si ajustan entre sí las notas más agudas será mayor, y si son las más graves, menor<sup>17</sup>. En efecto, si suponemos la distancia AB una octava, considerándose A en el extremo más agudo



y se toman dos quintas, una descendente desde A, AI, y otra ascendente desde B, BA, será menor la distancia AI que BA.

y semitono forman la cuarta). El carácter circular de las definiciones aristotélicas se basa en la capacidad de la percepción para reconocer directamente las consonancias, mediante las que los demás intervalos son contruidos.

<sup>16</sup> Según Ptolomeo, Aristóxeno debería entender los «espacios» intervalos siempre del mismo tamaño, no obstante, en los instrumentos hay mayor agudeza cuanto menor sea la distancia física.

<sup>17</sup> Aunque la idea es demostrar que a segmentos desiguales pueden corresponder razones intervánicas idénticas, la exposición es confusa, con AB en el diagrama siguiente. Ptolomeo no nombra dos cuerdas diferentes, sino una distancia. De este modo, las letras no delimitan intervalos, sino notas. BARKER *Scientific Method...*, págs. 97-98, sugiere sobreentender otra «distancia» asociada con un segmento CB que haría una octava y otro CA, octava aguda del anterior. Pero es indudable que aquí Ptolomeo entiende AB como una distancia sin relación a ninguna otra; según B. ALEXANDERSON, *Textual Remarks on Ptolemy's Harmonica and Porphyry's Commentary*, Göttingen, 1969, pág. 6: la quinta BA deja un exceso AA que es menor que el exceso IB dejado por la quinta AI.

por caer en las tensiones más agudas, y mayor el exceso BI que AA.

Y parecería completamente absurdo juzgar los excesos de cualquier razón que no sea demostrada por las mismas magnitudes que los producen, y que las magnitudes, a partir de las que es posible inmediatamente tener la razón de aquéllos, no tienen ninguno. Y si afirmasen que no se trata de las comparaciones de los excesos entre las notas, no podrían decir de cuáles otras se trata, pues la propiedad consonante o la melódica no es solamente una distancia vacía y una extensión, ni algo corpóreo, que se predica a partir de una sola categoría (la magnitud), sino de estos dos elementos fundamentales y desiguales, es decir, de los sonidos que las producen, de modo que no es posible afirmar que las comparaciones según la cantidad sean de ninguna otra cosa sino de las notas y de los excesos entre ellas, aspectos ambos que no han hecho comprensibles ni dotados de un razonamiento general mediante el cual, al ser uno solo e invariable<sup>18</sup>, se demuestre como son los sonidos entre sí y respecto a su exceso.

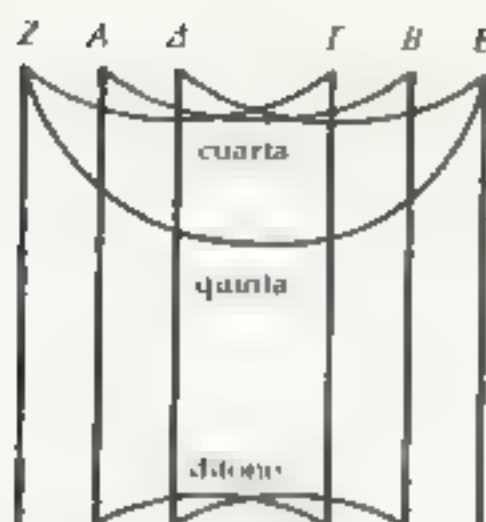
10. Que establece incorrectamente la consonancia de cuarta con dos tonos y medio.

Así también erran en la medida de la consonancia más pequeña y primera<sup>19</sup>, al establecerla en dos tonos y medio, de tal forma que la quinta se configura en tres tonos y medio, la octava en seis tonos, y cada una de las demás en consecuencia con aquella. Pues la razón, por ser ya más fiable que la percepción en las diferencias más pequeñas, prueba que esto no es así, como quedara claro. En efecto, ellos intentan demostrar lo anterior de la siguiente manera: sean dos notas consonantes en una cuarta, A y B,

<sup>18</sup> Cf. supra 3.16 y 10.15.

<sup>19</sup> La consonancia de cuarta.





tómese desde A un ditono ascendente AΓ, y desde B igualmente, un ditono descendente BΔ. Entonces AΔ y ΓB son iguales, y de un tamaño resultado de restar un ditono a la cuarta. De nuevo, desde Δ tómese una cuarta ascendente ΔΓ, y desde Γ igualmente una cuarta descendente ΓB. Entonces, puesto que cada una, BA y ΓΔ, es una cuarta, también es igual BΓ que AZ, y por lo mismo también AΔ que BΓ. Son, pues, los cuatro intervalos iguales entre sí. Pero el total ZE afirman, hara la consonancia de quinta, de tal modo que, al ser AB una cuarta y ZE una quinta, el exceso entre ellas ZA y BΓ, sumados ambos, dan como resto el de un tono; mientras que cada uno ellos (es decir, AΔ y ΓB), el de un semitono; y, puesto que es un ditono AΓ también la cuarta AB se establece en dos tonos y medio<sup>90</sup>.

La razón, en cambio, una vez que el tono se ha demostrado como sesquioctavo y la cuarta sesquitercia, hace claramente por ello, que el exceso por el que una cuarta excede al ditono

<sup>90</sup> Esta demostración procede de Aristóx., *Harm.* II 56, 70.5 ss. Da Rios presupone un tono divisible en dos semitonos iguales. Para la demostración «por consonancias», cf. ENCLIDES, *Sección del canon prop.* 17.

llamado *leima*, sea menor que un semitono<sup>91</sup>. Pues si se considera el primer número<sup>92</sup> capaz de demostrar lo anterior, que es 1536, su sesquioctavo es 1728, y aun el sesquioctavo de éste 1944, que claramente con 1536 tendrá la razón de un ditono. Y de 1536 es sesquitercio 2048: el *leima* entonces está en la razón de 2048 a 1944<sup>93</sup>. Pero si consideramos el sesquioctavo de 1944 tendremos el número 2187<sup>94</sup>, y la razón de 2187 a 2048 es mayor que la de 2048 a 1944, pues 2187 excede a 2048 en más de una quinceava parte de él, pero en menos de una catorceava<sup>95</sup>. Pero 2048 excede a 1944 en más de una diecinueveava parte de él, y en menos de una dieciochoava<sup>96</sup>: el menor segmento, entonces, del tercer tono<sup>97</sup> es apartado dentro de la cuarta junto con el di-

El *leima* (*leimma*, «resto») es el intervalo que queda al restarle a la cuarta los tonos:  $(4/3 - 1/8) \cdot 2 = 256/243$ . FICHAS, op. cit. 44. DIMITRI KRAVZ lo tomó de esta y constituye la prueba de que el tono 9/8 no puede ser dividido en dos partes iguales frente a Aristóxeno. También es llamado «semitono menor» frente al «mayor» o *apotome* de razón 2187/2048, y cuya diferencia es la *comma chroma*. De este modo, el semitono armenio sería algo mayor que el *leima*.

<sup>91</sup> AUGUSTO, citado por T. DE SMIRNA, 86-5 ss. H. II y ARISTIDES QUINILIANO, III 1, ofrecen otros números más bajos: 256, 243, 216 y 192, pero, como indica PORTIRIO, *Comment. Harm. Procl.* 130 B, 21-243 no tiene sesquialtero como número entero, de modo que la solución es multiplicar la serie por 8, resultando así 2048, 1944, 1728 y 1536: los números más altos representan las notas más agudas.

<sup>92</sup> Esto es,  $1728/1536 = 9/8$  (sesquioctavo),  $1944/1728 = 9/8$ ,  $944/516 = 81/64$  (ditono),  $2048/516 = 4/3$  (sesquitercio), y  $2048/944 = 256/243$  (*leima*).

<sup>93</sup>  $2187/1944 = 9/8$  (sesquioctavo).

<sup>94</sup> En efecto,  $2187 - 2048 = 139$ , que supera a  $1/15$  de 2048 (136,5) pero no a  $1/14$  (146,2), o bien  $15/14 > 2187/2048 > 16/15$ . Cf. MATTHESEN, *Apollon's Lyre*, pág. 443.

<sup>95</sup> Esto es,  $2048 - 1944 = 104$ , que supera a  $1/19$  de 1944 (102,3) pero no a  $1/18$  (108); o bien,  $19/18 > 2048/1944 > 20/19$ .

<sup>96</sup> El tercer tono es el que está comprendido entre 2187 y 1944. Por otro lado, este «menor segmento» vendrá dado por la razón 2048/1944 (*leima*), pues la de 2187/2048 es la de un *apotome* (o semitono mayor, cf. p. 91). De este



tono, de modo que la magnitud del leima viene a ser menor que un semitono, y es total de la cuarta menor que dos tonos y medio. Y la razón de 256 a 243 es la misma que 2048 a 1944.

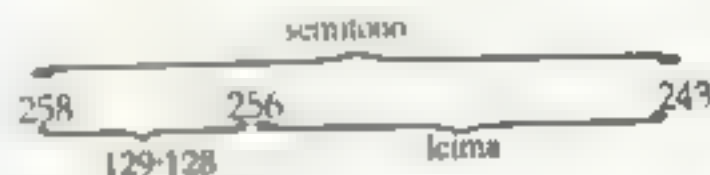


Tal conflicto no debe entenderse entre razón y percepción sino entre presupuestos diferentes, un error ya de los más recientes autores, quienes se sirven del acuerdo en ambos criterios. Pues la percepción clara, puede decirse, cuando reconoce con claridad y sin duda la consonancia de quinta, al tomarse en la exposición efectuada de *monocordio* en la razón sesquialtera, y la de *cuarta* en la sesquitercia. Pero ellos no permanecen de acuerdo con la demostración (de la que se sigue con certeza que el exceso entre dichas consonancias, que es de un tono, está en razón sesquioctava, y que la consonancia de *cuarta* se constituye menor que dos tonos y medio) sino que en lo que la percepción resulta suficiente para juzgar, es decir, en las mayores diferencias, desconfían totalmente de ella, pero en lo que ya no es independiente, es decir, en los excesos menores, le dan crédito<sup>20</sup> y añaden más distinciones contrarias a las primeras y más importantes.

modo, se demuestra que la *cuarta* (4:3) no está compuesta de dos tonos y un semitono, sino de dos tonos más un leima.

<sup>20</sup> Según los criterios en música establecidos en I 1, la razón es más exacta en la medición de los intervalos menores, pero la percepción se basta para los mayores.

E incluso podríamos ver también la ingenuidad de su exposición si razonamos sobre la magnitud de la desviación del leima respecto al semitono. Pues ya que no se divide en dos razones iguales ni la sesquioctava ni ninguna otra de las superparticulares<sup>21</sup>, y producen 9:8 como razones más aproximadamente iguales las de 17:16 y 18:17, se encontraría en la razón intermedia a estas el semitono, es decir, mayor que 18:17 pero menor que 17:16. Pero también es 15 una parte mayor que un diecisieteavo de 243 pero menor que un dieciseisavo, de modo que si unimos 243 y 15 el semitono estaría en una razón muy cerca de 258 a 243. Y se demostró también la razón del leima, 256 a 243, entonces el semitono diferirá del leima en la razón 258 a 256, que es 129:128<sup>22</sup>.



Ni siquiera ellos afirmarían que a los oídos les sea posible distinguir una desviación tan pequeña. Entonces, si es admisible que la percepción malinterprete, por una sola vez, su tamaño, lo haría mucho más con el concurso de varias, en esto les afecta su anterior exposición, cuando se toma tres veces la *cuarta* y dos el *ditono* en posiciones diferentes, pues ni una sola vez les resulta

<sup>20</sup> Conforme a EUCLEIDES, *Sección del canon* prop. 3.

<sup>21</sup> Las dos mitades desiguales del tono 9:8, esto es, 17:16 y 18:17, resultan de la duplicación de 9 y 8 (18:16 = 9:8), entre sus dobles se halla el 17. Puesto que el semitono justo se halla entre estas dos razones. Ptolomeo añade 15 a 243 (termino menor de la razón) porque es mayor que su 1:17 (esto es, 8:7), pero menor que su 1:16 (esto es, 17:16), al obtener así la razón 258:243 para el semitono, también halla la diferencia con el leima, (258:243):(256:243) = 129:128.

fácil producir exactamente un ditono<sup>101</sup>. Y es que producen mucho mejor un tono que un ditono, porque el tono es melódico y está en razón sesquioctava, pero el ditono simple<sup>102</sup> no es melódico, por estar en razón de 81 a 64, y para los sentidos es más fácil percibir los intervalos más proporcionados.

25 11. *Cómo se podría demostrar también en la percepción que la octava es menor que seis tonos por medio del canon de ocho cuerdas*

Su exposición podría ser refutada más claramente mediante la incapacidad de los oídos respecto a tales magnitudes partiendo de la homotonia de octava. Ellos afirman que está formada por seis tonos, consecuencia de que la consonancia de cuarta sea de dos tonos y medio<sup>103</sup>.

10 porque la octava tiene dos veces la cuarta y un tono más. Pero si se pidásemos al mejor de los músicos producir seis tonos en sucesión y uno a uno, sin que concurriesen tampoco notas ya añadidas<sup>104</sup> para no derivar hacia algún otro intervalo consonante, la primera nota con la séptima no produciría la octava. En efecto, si no ocurre tal cosa por la ineficacia de la percepción, sería evidentemente falso que la consonancia de octava esté formada por seis tonos, pero si ocurre por no poder captar ella misma los tonos con exactitud, mucho menos será fiable para captar los ditonos, a partir de los cuales cree encontrar la cuarta de dos tonos y medio. Y

es más cierto el último caso, pues no sólo no resulta la octava, sino intervalo alguno con la magnitud repetida de una diferencia<sup>105</sup> ya sea ajustada con todos los intervalos, ya sea siempre a los mismos. Sin embargo, si nosotros tomamos con el mismo procedimiento sucesivas la cuarta y la quinta, los extremos producirán la octava, pues estos intervalos son para los oídos los mejor definidos. En cambio cuando se toman racionalmente seis tonos en sucesión, las notas extremas producirán una magnitud un poco mayor que la octava, y siempre con el mismo exceso, es decir, el 20 doble del leima respecto al semitono, que viene a estar muy próximo a la razón 65:64, de acuerdo con las hipótesis iniciales<sup>106</sup>.

Lo comprenderemos fácilmente si añadimos otras siete cuerdas a la única que tiene el canon, con similares características y colocación. Si afinamos exactamente en igual tono las 3 ocho notas en cuerdas de la misma longitud, A, B, C, D, E, F, G, H y si después, mediante la aplicación de la regla dividida en seis razones sesquioctavas en sucesión, situamos un pequeño puente en su respectiva división igual para cada una nota, para que la distancia Ak sea sesquioctava de BA, de LM, de MN, de NO, de OE, de EZ, de ZO, y ZO de HH y si Ak respecto a EP produce la razón doble, estas notas producirán de forma exacta la homotonia de octava, pero HH será un poco más aguda que EP y siempre por la misma diferencia<sup>107</sup>.

<sup>101</sup> ARISTÓX., *Harm.* II 56, 70.3 ss. DA RIOS, si halla, en cambio, el ditono mediante consonancias.

<sup>102</sup> «Simple» en el sentido de no estar compuesto por dos intervalos sucesivos, cf. ARISTÓX., *Harm.* I 3 9 11-12 DA RIOS.

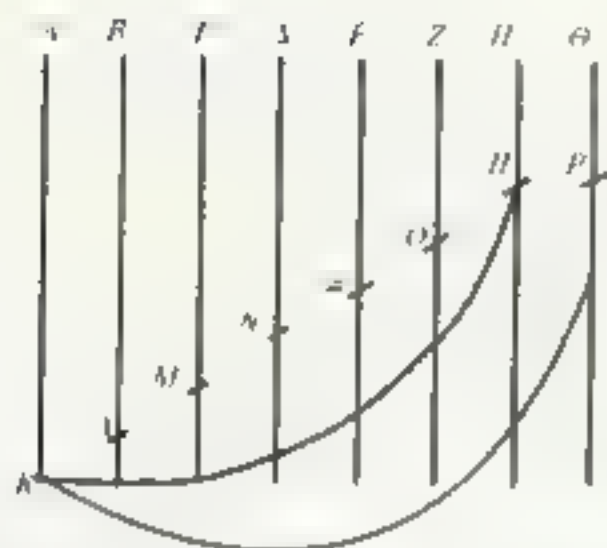
<sup>103</sup> EUCLIDES, *Sección del canon*, prop. 9, ya había demostrado que la suma de seis intervalos sesquioctavos es menor que 2:1 así como que una octava es menor que seis tonos (prop. 14). En ARISTÓXENO no se lee nada de esto, pero cf. CLEÓNIDES, 194 7 9.

<sup>104</sup> Esto es, modificando la afinación de las cuerdas y produciendo tonos menores que 9:8.

<sup>105</sup> Es decir, un intervalo melódicamente aceptable resultado de la suma de la misma razón varias veces.

<sup>106</sup> La razón 65:64 sería el doble de la diferencia entre semitono y leima (puesto que una octava contiene dos cuartas) establecida antes en 129:128, cf. supra 24 19; más exacta es la razón 74:73.

<sup>107</sup> Esta parte de la exposición se basa en EUCLIDES, *Sección del canon* prop. 9. Cada segmento de cuerda entre el puente fijo y el móvil sería ocho novenas partes de la cuerda anterior, esto queda establecido tras hacer la división en la regla, para que la percepción no engañe en la colocación del puente-cillo y resulte así la octava 2:1, con lo que la demostración hubría fallado.



- 15 Que las cuerdas no se diferencian aun siendo más de una m  
se disponen con igual tono en iguales longitudes, quedará claro  
por lo siguiente. Puesto que en ellas son tres las causas de la  
diferencia entre agudeza y gravedad: la densidad de las cuerdas,  
27 su grosor y su longitud, y es más agudo el sonido producido por  
la más densa, más fina y con una longitud menor, y puesto que  
se considera en ellas, en vez de la densidad, la tensión (pues  
intensifica y endurece, y por esta razón es equivalente en las  
4 cuerdas de menor longitud)<sup>106</sup>, está claro que si los demás fac-  
tores permanecen invariables, como la mayor tensión es a la  
menor, así lo será el sonido consecuencia de la mayor tensión  
respecto al de la menor; y como el mayor grosor es respecto al  
menor, así lo será el sonido consecuencia del menor grosor res-  
pecto al de la mayor. Afirmando entonces que, siendo esto así,  
0 cuando en longitudes idénticas se dispongan con igual tono, la  
carencia de un sonido resultante de un mayor grosor de las  
cuerdas desiguales es compensado por el exceso del que resulta  
de una mayor tensión. Y la razón del mayor grosor respecto al

<sup>106</sup> Cf. *supra* 9.2-5

menor es siempre la misma que la de la mayor tensión respecto  
a la menor<sup>107</sup>.

Sean, pues, en longitudes iguales, dos notas en igual tono A  
y B, y mayor el grosor de A que el de B (y evidentemente tam-  
5 bien su tensión). Y tómese otra en igual longitud, Γ, que tenga  
el mismo grosor que B, e igual tensión que A.

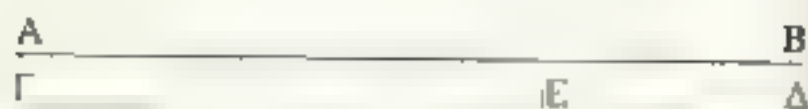
|   |              |               |
|---|--------------|---------------|
| A | mayor grosor | mayor tensión |
| B | menor grosor | menor tensión |
| Γ | menor grosor | mayor tensión |

Puesto que entonces Γ se diferencia de B sólo por la tensión,  
10 tal como es la tensión de Γ respecto a la de B, así será el sonido  
de Γ respecto al sonido de B. A su vez, puesto que Γ se diferen-  
cia de A sólo por el grosor, tal como es el grosor de A respecto  
2 al grosor de Γ, así será el sonido de Γ respecto al sonido de A,  
pero la misma razón tiene el sonido de Γ respecto a cada uno de  
los otros A y B, pues iguales son los de A y B. Tal como es  
entonces la tensión de Γ respecto a la de B, así será el grosor de  
A respecto al de Γ, como es la tensión de Γ respecto a la de B,  
3 así será la tensión de A respecto a la de B, pues iguales son las  
tensiones de A y Γ, como es el grosor de A respecto al de Γ, así  
4 será el grosor de A respecto al de B, pues iguales son los grosos-  
res de B y Γ, como es entonces la tensión de A respecto a la  
tensión de B, así será el grosor de A respecto al grosor de B.

Esto les ocurriría incluso si fueran totalmente invariables y  
sin diferencia alguna. Por su parte, en el caso de que lo sean,  
5 como AB y ΓΔ.

<sup>107</sup> Estas relaciones no son correctas. Por ejemplo, los diámetros de las  
cuerdas (esto es, su grosor) están en relación directa con la raíz cuadrada de sus  
tensiones.





si hiciésemos las distancias desiguales al acortar la segunda hasta ΓE, tal como es la distancia AB respecto a la distancia ΓE, así será el sonido de ΓE respecto al sonido de AB. Y puesto que tal como es la distancia ΓΔ respecto a la distancia ΓE, así es el sonido de ΓE respecto al sonido de ΓΔ, e igual es la distancia AB que ΓΔ y el sonido de AB que el de ΓΔ, resulta también que tal como es la distancia AB respecto a la distancia ΓE, así es el sonido de ΓE respecto al sonido de AB.

12. De la división de los géneros y de sus respectivos tetracordos según Aristóxeno<sup>10</sup>

Así pues, hemos distinguido hasta aquí las principales diferencias entre las notas. Hay que pasar a las más pequeñas, que también rigen la primera de las consonancias<sup>11</sup>, y que se obtienen al dividir la cuarta en tres razones de acuerdo con las distinciones previas<sup>12</sup>, para que el primer intervalo homófono<sup>13</sup>, siendo uno, resulte compuesto a partir de las dos primeras consonancias, y el primer intervalo consonante a partir de los tres melódicos, hasta el número que completa la analogía.

<sup>10</sup> Aristóxeno de Tarento (nacido circa 360 a.C.), el más importante e influyente de los escritores sobre música en la antigua Grecia. Aunque de origen frecuentó círculos pitagóricos, fue discípulo de Aristóteles en Atenas, y a punto estuvo de sucederlo en la dirección de Liceo. Además de escribir sobre teoría musical, se ocupó de filosofía e historia, según la *Suda*. Escribió sobre muchos aspectos de la música, pero aparte de fragmentos de sus *Elementos rítmicos* conservamos tan sólo, y no completa, sus *Elementos harmónicos*.

<sup>11</sup> La consonancia de cuarta.

<sup>12</sup> En 17. De ahí que los intervalos en este capítulo sigan la clasificación de homófonos, consonantes y melódicos.

<sup>13</sup> La octava, compuesta de cuarta más quinta. Para los intervalos de este párrafo, cf. 17.

Pues bien, sucede que la división de la cuarta no es la misma siempre, sino que se establece unas veces de un modo y otras de otro, permaneciendo invariables las dos notas extremas para mantener dicho intervalo consonante, por este motivo las llaman «fijas», mientras que las dos de en medio se mueven<sup>14</sup>, con el fin de hacer desiguales los excesos entre sus notas. Tal movimiento se llama «modulación de género»<sup>15</sup>, y «género» es en armonía una determinada relación que mantienen entre sí las notas que componen la consonancia de cuarta. Del género hay una primera distinción en dos, según sea más suave o más tenso: el más suave construye en mayor medida el carácter, mientras que el más tenso lo libera más<sup>16</sup>. La segunda distinción es en tres, situándose la tercera entre las dos mencionadas, y este género se denomina «cromático»<sup>17</sup>. De los restantes, el enarmónico es más suave que éste, mientras que el diatónico es más tenso. Y es propio del enarmónico y del cromático el denominado *pyknon*, cuando las dos razones en lo más grave son, sumadas, menores que la restante<sup>18</sup>; pero del diatónico lo es lo denominado *dpyknon*, cuando ni una sola de las tres razones es mayor que las dos restantes, sumadas.

<sup>14</sup> Las notas son «movibles» en el sentido de que varían su tensión, produciendo así distintos intervalos.

<sup>15</sup> La modulación *metabole* de género tiene lugar cuando gracias al cambio de tensión de las notas interiores del tetracordo, los intervalos varían en tamaño y se pasa de un esquema de intervalos a otro.

<sup>16</sup> Un género es más suave cuanto mayor sea el intervalo más agudo dentro de la cuarta, y más tenso cuanto menor. Los géneros melódicos tenían un carácter o *ethos*; así, el enarmónico era solemne y noble, el diatónico varonil y severo, y el cromático triste y dulce.

El género cromático es el «tercero» al entenderse que representa una vía intermedia entre suavidad y dureza en el género. Su propio nombre parece indicar que se trataba de una «condensación» del enarmónico.

<sup>18</sup> El término *pyknon* indica «condensación» o «espesura» referida a los dos intervalos más graves de la cuarta. Cuando la suma de éstos es menor que el restante forman el *pyknon*.

De éstos hacen los más recientes autores muchas distinciones, pero nosotros consignaremos al menos aquí las que son aristoxénicas.<sup>19</sup> Divide el tono unas veces en dos partes iguales otras veces en tres, otras en cuatro y otras en ocho.<sup>20</sup> y a su cuarta parte la denomina «diesis enarmónica», a su tercera «diesis del cromático suave», a su cuarta más la octava parte «diesis del cromático sesquiáltero»<sup>21</sup>, y «semitono» al intervalo que comparten el cromático tonal y los géneros diatónicos: a partir de ellos establece seis distinciones en los géneros sin mezcla: una del enarmónico, tres del cromático (suave, sesquiáltero y tonal), y las dos restantes del diatónico (suave y tenso).

Así pues, del género enarmónico<sup>22</sup> hace el intervalo más grave y último así como el central, ambos de diesis enarmónica y el restante y rector<sup>23</sup> de dos tonos: por ejemplo, si se asigna el número 24 a cada tono, cada uno de los intervalos del *pyknon* es 6 de él y el restante 48.<sup>24</sup> Del cromático suave<sup>25</sup>, hace cada

<sup>19</sup> Cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* I 22. 28. 3. 35. 8 y II 46. 57. 13. 65. 20 DA RIOS.

<sup>20</sup> Cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* II 46. 57. 2. ss. DA RIOS. No parece que el *pyknon* se dividiese en tono en ocho partes, pero si encontramos una división en doce en sus *Elem. Harm.* 23. 15 y CLEONTOX. 192. 12 ss.

<sup>21</sup> Para los tipos de diesis, cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* II 46. 57. 4 ss. DA RIOS. La diesis *diesis* es siempre el intervalo más pequeño que puede emitirse y percibirse si bien su magnitud varía según los autores. Aristóxeno llama *diesis enarmónica* al cuarto de tono y *diesis cromática*, al tercio de tono que entra en los géneros cromáticos.

Cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* II 50. 63. 1. 2 DA RIOS.

Ptolomeo utiliza una nomenclatura propia para los intervalos del *tetracordio*: «rector» *thexoumenon*, «central» *meson* y «último» o siguiente (*hypochronon*) en sentido descendente.

<sup>22</sup> En II 13, Ptolomeo vuelve a los géneros aristoxénicos con una cuarta de 4 partes. Aquí las 60 partes dan un número entero, en la diesis cromática sesquiáltera, de 9 partes y no 4 1/2.

<sup>23</sup> Cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* II 50. 63. 4 DA RIOS (cromático suave), 63. 9 (sesquiáltero), y 63. 14 (tonal).

uno de los intervalos del *pyknon* de tercio de tono, y el restante de uno, la mitad y un tercio: por ejemplo, cada uno de aquéllos 8 y éste es 44. Del cromático sesquiáltero, hace cada uno de los dos intervalos del *pyknon* de cuarta más octava parte de tono, y el restante de uno, la mitad y un cuarto: por ejemplo, cada uno de aquéllos 9 y éste 42. Del cromático tonal, hace cada uno de los dos intervalos del *pyknon* de semitono, y el restante de un tono y medio: por ejemplo, cada uno de aquéllos 12 y éste 36. Y en los dos géneros restantes y sin *pyknon*, mantiene de nuevo el último intervalo de semitono en ambos, y de los contiguos, en el diatónico suave<sup>26</sup> el central de mitad más cuarto de tono, y el rector de uno más un cuarto: por ejemplo 12, 18 y 36, y en el diatónico tenso, el último intervalo de semitono, y de los restantes el central y el rector cada uno de un tono: por ejemplo 12, 24 y 24. Así quedan expuestos abajo los números

| Enarmónico | Cromático suave | Cromático sesquiáltero | Cromático tonal | Diatónico suave | Diatónico tenso |
|------------|-----------------|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 48         | 44              | 42                     | 36              | 36              | 24              |
| 6          | 8               | 9                      | 2               | 18              | 24              |
| 6          | 8               | 9                      | 12              | 2               | 12              |
| 60         | 60              | 60                     | 60              | 60              | 60              |

Así que éste<sup>27</sup> tampoco muestra aquí preocupación alguna por la razón, sino que clasifica los géneros sólo con los intervalos que hay entre las notas y no con los excesos entre ellas, obviando las causas de las diferencias como si no tuvieran una causa, nada, límites solamente, y atribuyendo a cosas incorpóreas y vacías las

<sup>26</sup> Cf. ARISTOX. *Elem. Harm.* II 51. 64. 8 DA RIOS (diatónico suave y 64. 11 tenso).

<sup>27</sup> Entiéndase Aristóxeno.



comparaciones. Y por ello no le preocupa nada dividir en dos, casi siempre, los intervalos meandícos, aunque éstos, al ser superparticulares, no permitan en absoluto tal división.<sup>128</sup>

En cambio, Arquitas de Tarento<sup>129</sup>, con mucho el más preocupado de los pitagóricos por la música, intenta preservar lo que es consecuente con la razón, no sólo en las consonancias, sino también en las divisiones de los tetracordios, en la idea de que es propio de la naturaleza de los intervalos melódicos la proporcionalidad de los excesos<sup>130</sup>. Y aunque, no obstante, hace uso de este presupuesto, en algunos casos parece desviarse completamente de él, mientras que en la mayoría domina tal aspecto, pero desentonando de manera clara con lo que ya ha sido aceptado totalmente por los setuatos, como en seguida veremos en su división de los tetracordios.

Pues bien, él establece tres géneros: el enarmónico, el cromático y el diatónico. Y de cada uno de ellos efectúa la división de la manera siguiente: la última razón la establece igual en los tres géneros, 28:27, la central, en el enarmónico, 36:35, y en el diatónico, 8:7 de forma que la tónica del género enarmónico es 5:4.<sup>131</sup>

<sup>128</sup> Cf. n. 50.

<sup>129</sup> Arquitas de Tarento, pitagórico, vivió en Tarento (como Aristóxeno) en la primera mitad de siglo IV a. C. Según DIÓGENES LAERCIO VIII 79, fue un político destacado de su ciudad que tuvo relación epistolar con Platón. Además de la información sobre su tratamiento de los géneros melódicos recogida aquí por Ptolomeo (cf. fr. A16-47 DIEHL-KRANZ) Arquitas está relacionado con la investigación acústica, cuyas teorías influyeron sobremanera en todo el pitagorismo musical en Platón y la escuela peripatética. Para un estudio de su división de la cuarta, cf. C. A. HUFFMAN, *Archytas of Tarentum, Pythagorean Philosopher and Mathematician King* (Cambridge University Press, 2005) págs. 410-428.

<sup>131</sup> La proporcionalidad (o *symmetria*) que vale a privilegiar las razones intervencas de tipo superparticular (cf. n. 69) cf. BARKER, «Ptolemy's Pythagoreans. Archytas and Plato's conception of mathematics», *Phronesis* 39 (1994), 113-135, en pág. 130.

del diatónico 9:8<sup>132</sup>. Por su parte en el género cromático toma la segunda nota a partir de la más aguda mediante la que tiene la misma posición en el diatónico; pues afirma que la segunda desde la más aguda en el cromático tiene una razón, con su equivalente en el diatónico, de 256 a 243.<sup>133</sup> Se establecen entonces tales tetracordios según las razones expuestas, en estos primeros números, si a las más agudas de los tetracordios asignamos 1512, y a las más graves de ellos, en la razón sesquitercia, 2016, éste hará una razón 28:27 con 1944 y de tal magnitud serán, de nuevo, en los tres géneros las notas segundas desde las más graves. Y de las segundas a partir de la más aguda el del género enarmónico será 1890, pues este con 1944 hace la razón 36:35, y con 1512, la de 5:4. El mismo del género diatónico será 1701, pues éste hace con 1944 la razón 8:7 y con 1512 la de 9:8. Y del cromático, también el mismo será 1792, pues éste tiene una razón con 1701 como la de 256 a 243. Así queda representada abajo la tabla de estos números.

| Diatónico | Cromático | Enarmónico |
|-----------|-----------|------------|
| 1512      | 5:2       | 5:2        |
| 5:4       | 32:27     | 9:8        |
| 1890      | 1792      | 1701       |
| 36:35     | 243:224   | 8:7        |
| 1944      | 1944      | 1944       |
| 28:27     | 28:27     | 28:27      |
| 2016      | 2016      | 2016       |

<sup>132</sup> El diatónico de Arquitas será luego recogido por el propio Ptolomeo bajo la denominación de «diatónico tonal» en I 15.

<sup>133</sup> En efecto,  $1792 - 1701 = 256 - 243$ , razón del lema. Lo más sorprendente de este cromático es su razón 243:224, que no es superparticular. Sin embargo, la proporcionalidad se mantiene si se opera insertando las medias aritmética y armónica desarrolladas por Arquitas (cf. fr. B2-47 DIEHL-KRANZ), entre la nota más grave y la tercera cromáticas hay una razón 9:8, pues  $(43 - 32,27) = 9,8$ , por otro lado, 243:224 es la diferencia entre 9:8 y 28:27 o entre 8:7 (intervalo central del diatónico) y el lema.



32 14 *Demonstración de que ninguna de las distinciones preserva la verdadera disposición melódica*

En efecto, contra este presupuesto<sup>137</sup> como decíamos, constituyó el tetracordio cromático (pues el número 1792 no hace una razón superparticular ni con 1512 ni con 1944, y contra la evidencia

de la percepción, el cromático y el enarmónico: pues la última razón del cromático habitual la encontramos mayor que 28:27<sup>138</sup> y a su vez la última en el enarmónico, que aparece mucho menor<sup>139</sup> que sus equivalentes en los demás géneros, la supone igual a ellas, además de esto, establece menor que ella la razón central, situándola en 36:35, aunque tal división con la que la magnitud situada en lo más grave se establece mayor que la central no resulta en absoluto melódica<sup>140</sup>.

Esto parece proporcionar una acusación contra el criterio racional porque cuando se efectúa la división del canon de acuerdo con las razones expuestas por sus propuestas no se preserva la disposición melódica: la mayoría de las razones ya mostradas y las concebidas por casi todos los demás no se corresponden con los caracteres reconocidos. Y también parece que el número de géneros de Arqitas está falto de medida, al suponer que cada uno es de un único tipo, no solo el enarmónico sino también el cromático y el diatónico, mientras que, en lo que respecta a Aristóxeno, se sobrepasa en el cromático, al diferenciarse las diéxis del suave y del sesquiáltero en una veinti-

<sup>137</sup> Cf. *supra* 30:9-13.

<sup>138</sup> En 1:16 Ptolomeo califica de «habitual» su cromático tenso, cuyo intervalo grave es 22:21.

<sup>139</sup> El enarmónico ptolemaico expuesto en 1:15 tiene como intervalo grave una razón 46:45.

<sup>140</sup> El cromático de Dídimo también presenta una razón intermedia mayor que la del intervalo grave (cf. II:13). ARISTÓX. *Elem. Harm.* II:52-65:2 ss. [3a Ritos, mantenía que los dos últimos intervalos de la cuarta pueden ser iguales o bien el más grave menor que el central.

cuatroava parte de tono<sup>137</sup> aunque la desviación no supone nada considerable para los sentidos, pero se queda corto en el diatónico: pues es evidente que los que se cantan son muchos más, tal y como podrá verse a continuación. E incluso éste<sup>138</sup>, en los *pykna*, erróneamente hace iguales entre sí las dos magnitudes últimas, aunque la central se percibe siempre más grande, y, de nuevo, hace iguales los intervalos junto a la nota más grave del diatónico tenso y del cromático tental, aunque el del cromático es mayor<sup>139</sup>.

15 *De la división de los tetracordios según el género siguiendo la racional y lo evidente*

Pues bien, ya que tampoco éstos han dividido de un modo acorde con los sentidos los principales géneros de los tetracordios, nosotros intentaremos aquí preservar el acuerdo entre las hipótesis de los intervalos melódicos y los fenómenos, siguiendo la aplicación primaria y natural de las divisiones.

Respecto a la hipótesis y el razonamiento iniciales, asumimos como común a todos los géneros, respecto a las posiciones y orden de las cantidades, que también en los tetracordios las notas sucesivas siempre establecen entre sí razones superparticulares, llegando a secciones de dos o tres partes casi iguales,

<sup>137</sup> Efectivamente:  $1/8$  de tono (diéxis del cromático sesquiáltero) menos 3 diéxis del cromático suave, es igual a  $1/24$  de tono. Como se verá, la diferencia entre las diéxis cromáticas ptolemaicas es mayor. Cf. *supra* 29:23 ss. con un tono de 24 partes).

<sup>138</sup> Entiéndase Aristóxeno.

<sup>139</sup> During y Solomon traducen aquí «aunque (el intervalo en el diatónico, es mayor que en el cromático)». Seguimos a BARKER, *Scientific Method*, págs. 1-9-138, interpretando que Ptolomeo está comparando el cromático tental y el diatónico tenso aristoxénicos — con un intervalo grave en ambos de semitono — con sus propios cromático tenso y diatónico tental (cf. *infra* 1:15): en éstos, el intervalo grave del cromático (22:21) es mayor que el del diatónico (28:27).

de las cuales se deducían también los excesos de las consonancias primarias, llegando en este caso también a tres, debido a que es capaz de completar todos los intervalos. En efecto, partiendo del intervalo homotono de octava y de la razón doble por la que el exceso entre los términos es igual que lo excedido<sup>10</sup> para su reducción a partir de la igualdad se consideraba la razón sesquialtera de la consonancia de quinta, por la que el exceso entre los términos contiene media parte de lo excedido<sup>11</sup>, y la sesquitercia de la consonancia de cuarta, por la que el exceso entre los términos contiene una tercera parte de lo excedido<sup>12</sup>, y para su aumento a partir de la igualdad se consideraba la razón triple de la consonancia de octava mas quinta, por la que el exceso entre los términos produce dos veces lo excedido en contraposición a su media parte, y la cuádruple del homotono de la doble octava, por la que el exceso entre los términos produce tres veces lo excedido en contraposición, a su vez, a su tercera parte<sup>13</sup>.

Y en lo que se refiere a la percepción compartida por todos igualmente asumimos como común a todos los géneros que las tres magnitudes últimas son menores que cada una de las restantes, y que es propio de los géneros con *pyknon* que las dos magnitudes junto a la nota más grave, sumadas, sean menores que la que está junto a la más aguda, mientras que de los géneros sin *pyknon*, que ninguna de las magnitudes sea mayor que las dos restantes sumadas.

Así pues, una vez establecido esto, dividimos en primer la

<sup>10</sup> En la razón de la octava 2:1, la diferencia (o «exceso») entre sus términos es igual que el denominador (o lo «excedido»).

<sup>11</sup> En la razón de la quinta 3:2 la diferencia 1 es la mitad del denominador.

<sup>12</sup> En la razón de la cuarta 4:3 la diferencia 1 es un tercio del denominador.

<sup>13</sup> En la razón de octava mas quinta (o duodécima) 3:1 la diferencia multiplicada por 1/2 es 1 (el denominador); en la de doble octava 4:1 la diferencia 3 multiplicada por 1/3 es 1 (el denominador).

por la razón sesquitercia de la consonancia de cuarta, cuantas veces sea posible, en dos razones superparticulares. Tan sólo en tres casos sucede algo así, si consideramos las tres superparticulares en sucesión por debajo de ella, 5:4, 6:5 y 7:6; pues 16:15 completa la razón sesquitercia al añadirse a 5:4, 10:9 a 6:5 y 8:7 a 7:6. Y después de éstas no podríamos encontrar compuesta la razón 4:3 sólo con dos superparticulares diferentes<sup>14</sup>.

En los géneros que contienen el *pyknon*, puesto que en ellos son mayores las razones rectoras que las restantes sumadas, hemos ajustado las razones mayores de los pares expuestos (es decir, 5:4, 6:5 y 7:6) a las razones rectoras de ellos, mientras que las restantes y menores (es decir, 16:15, 10:9 y 8:7) a las dos que quedan, sumadas. Y la división de cada una de éstas<sup>15</sup>, en lo que respecta a las dos razones últimas, tiene lugar también cuando se consideran en tres secciones<sup>16</sup>, porque desde ese momento ya se completan las tres razones del tetracordio, siendo mantenidos iguales los excesos y casi iguales las razones (ya que no es posible que lo sean iguales). En efecto, si triplicamos los primeros números que hacen 16:15 — me refiero a 15 y 16 —, tendremos 45 y 48, y entre éstos, en idénticos excesos, 46 y 47. Entonces, como 47 no hace con ambos términos una razón

<sup>14</sup> El primer paso consiste en la división de la cuarta 4:3 en dos razones más cercanas posibles, 4:3 = (16:5) x (5:4) 4:3 = (10:9) x (6:5) y 4:3 = 8:7 x 7:6.

<sup>15</sup> Cada una de las tres razones más pequeñas (16:15, 10:9 y 8:7) serán ahora dividida en dos, para obtener así los dos intervalos de *pyknon* (esto sólo es válido para los géneros cromático y enarmónico, puesto que el diatónico no tiene *pyknon*). De este modo se completan las tres razones que dividen la cuarta.

<sup>16</sup> Como señala RATTI, *La Scienza Armonica*, pág. 355, la razón grave se divide en dos, pero antes queda dividida en tres razones consecutivas, de las que dos, unidas, forman la mayor; por ejemplo, en el cromático, el *pyknon* constituido por (24:23 x 46:45) se enciende previamente como (48:47 x 47:46) o (5:4 x 4:3).



superparticular<sup>147</sup>, y sólo 46 con 48 la de 24:23 y con 45 la de 46:45, la mayor, 24:23 será unida por las hipótesis iniciales<sup>148</sup> a 5:4, y la restante 46:45, completará la razón última. Si triplicamos de nuevo los primeros números que hacen 10:9 —es decir, 9 y 10—, tendremos 27 y 30, y entre éstos en idénticos excesos, 28 y 29. Pero 29 no hace con ambos términos una razón superparticular, mientras que 28 con 30 hace 15:14, y con 27 28:27 de modo que también aquí 15:14 será unida a 6:5, y se postergará 28:27 a la posición última. Y de igual modo, si triplicamos los primeros números que hacen la razón 8:7 —7 y 8— tendremos 21 y 24, y entre éstos, en idénticos excesos, 22 y 23 como éste no hace con ambos términos una razón superparticular, sino sólo 22 con 24, 12:11, y con 21, 22:21 será unida también aquí 12:11 a 7:6, y 22:21 ocupará la posición última.

Como el más suave de todos los géneros es el enarmónico, habiendo por así decir una vía desde él hasta el más tenso mediante una ampliación<sup>149</sup> (primero a través del cromático más suave, después del más tenso, hasta los siguientes sin *pyknon* y diatónicos), y como se muestran en general más suaves los que tienen la razón rectora más grande, y más tensos los que la tienen más pequeña, hemos asignado el tetracordio compuesto por 5:4, 24:23 y 46:45 al género enarmónico; el compuesto por 6:5, 15:14 y 28:27 al más suave de los cromáticos, y el compuesto por 7:6, 12:11 y 22:21 al más tenso de los cromáticos. Los primeros números que comprenden estos tres tetracordios son comunes a las extremas 106.260 y 141.680: propios de las segundas a partir de las razones rectoras, 132.825, 127.512 y

123.970; y de las terceras, 138.600, 136.620 y 135.240. Así lo muestran las tablas:

| Enarmónico | Cromático suave | Cromático tenso |
|------------|-----------------|-----------------|
| 106.260    | 106.260         | 106.260         |
| 5:4        | 6:5             | 7:6             |
| 132.825    | 127.512         | 123.970         |
| 24:23      | 15:14           | 12:11           |
| 138.600    | 136.620         | 135.240         |
| 46:45      | 28:27           | 22:21           |
| 141.680    | 141.680         | 141.680         |

En los géneros sin *pyknon*<sup>150</sup>, siendo consecuente con lo establecido antes poner las razones más pequeñas procedentes de la primera división en dos de la sesquitercia, por el contrario, en las posiciones rectoras, y dividir las más grandes que hacen pareja con ellas del mismo modo, en dos alturas, la razón 16:15 se ve incapaz de ocupar la posición rectora. En efecto, si triplicamos de nuevo los números que hacen la restante 5:4 —es decir 4 y 5—, para obtener 12 y 15, también entre éstos caerán con idénticos excesos 13 y 14, 13, con ambos términos, no hará una razón superparticular, mientras que 14, con 12, hará 7:6, y con 15, 15:14 ninguna de éstas podrá colocarse en la posición última porque va a ser mayor que la que ocupe la rectora, es decir que 16:15 contra la evidencia misma y la premisa inicial<sup>151</sup>. Y cuando 8:7 se coloca en la posición rectora, si son triplicados de igual forma los primeros números que comprenden la restante, 7:6, 6 y 7 harán 18 y 21, obteniéndose entre estos en idénticos excesos 19 y 20. Pues bien, 19, de nuevo, no hará con ambos términos una razón superparticular, mientras

<sup>147</sup> La razón 16:15 ha de dividirse sólo en dos razones, de la triplicación resulta (48:47) x (47:46) x (45:45), pero sólo (48:47) x (47:46) se simplifica en 24:23, no así (47:46) x (46:45). Se procede igual en los géneros siguientes.

<sup>148</sup> Cf. *supra* 33.22-24.

<sup>149</sup> Esto es, un aumento de las razones interválicas.

<sup>150</sup> En todos los tipos de diatónico. En estos casos, la razón más pequeña de las dos obtenidas en la división de 4:3 se asigna a la razón más aguda.

Cf. *supra* 33.22-24.



que 20 con 18, 10:9, y con 21, 21:20, de los que igualmente la mayor, 10:9, será unida a 8:7, y la menor, 21:20, completará la razón última<sup>152</sup>. Y por lo mismo, también cuando 10:9 se coloca en la posición rectora, si los números que comprenden la restante, 6:5, 6 y 5, triplicados, hacen 15 y 18, cayendo entre éstos en idénticos excesos 16 y 17, 17 con ambos términos no hará una razón superparticular mientras que 16 con 18, 9:8 y con 15, 16:15, de modo que la mayor, 9:8, será unida a 10:9 y la restante, 16:15, corresponderá a la posición última.

Pero, antes que todas estas razones, se ha encontrado que 9:8 contiene en sí mismo el tono procedente del exceso entre las dos primeras consonancias<sup>153</sup>, debiendo, conforme a lo racional y necesario, ocupar la posición rectora, uniéndosele a ella las más próximas, pues ninguna de las superparticulares completa con ella la sesquitercia<sup>154</sup>. Con ella está unida 10:9 de acuerdo con la división ya expuesta, pero 8:7 aun no. Por esto se la uniremos en la posición central, y la restante hasta la sesquitercia, es decir, 28:27, la llevaremos a la posición última.

Y en esta ocasión, de nuevo consecuentemente con la magnitud de las razones rectoras, el tetracordio compuesto por 8:7, 10:9 y 21:20 lo asignaremos al dialónico suave; el compuesto por 10:9, 9:8 y 16:15 al dialónico tenso; y el compuesto por 9:8, 8:7 y 28:27 al intermedio entre el suave y el tenso, y llamado

<sup>152</sup> Como afirma J. SOLMON: *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. 51 n. 2-6, esta razón debería haber sido, de según el procedimiento habitual, 19:18, pues Ptolomeo, al triplicar los términos de una razón, forma una razón superparticular con los más bajos, en el caso de 7:6, 18 y 19, pero  $(7 \cdot 6) = (19:18)$ , = 21:19, una razón no superparticular.

<sup>153</sup> El tono 9:8 es la diferencia entre la quinta (3:2) y la cuarta (4:3) (I n. 43). Como señala BAXTER, *Scientific Method...*, pág. 143, no hay motivo para la elección de este intervalo en esta posición, el dialónico que está construido es idéntico al de Arquitas.

<sup>154</sup> Efectivamente  $(4:3)(9:8) = 32:27$ , razón no superparticular.

con razón «tonal» por ser de tal magnitud su posición rectora<sup>155</sup>. Los primeros números que comprenden estos tres tetracordios son comunes a los extremos, 504 y 672, propios de las segundas a partir de las razones rectoras, 576, 567 y 560; y de las terceras, 640, 648 y 630. Así lo muestran las tablas.

| Dialónico suave | Dialónico tonal | Dialónico tenso |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 504             | 504             | 504             |
| 8:7             | 9:8             | 10:9            |
| 576             | 567             | 560             |
| 10:9            | 8:7             | 9:8             |
| 640             | 648             | 630             |
| 21:20           | 28:27           | 16:15           |
| 672             | 672             | 672             |

Que estas divisiones de los géneros no sólo contienen lo racional sino también lo consonante a los sentidos, será posible percibirlo gracias al canon de ocho cuerdas que contiene la octava, una vez establecidas con exactitud las notas, como dijimos<sup>156</sup>, por la homogeneidad y la igualdad de tono de las cuerdas. Pues, tras haberse alineado los puentes subyacentes con las secciones que hay en las reglas colocadas al lado (siguiendo las razones de cada género) la octava será afinada de tal forma que ni aun los más expertos músicos podrían modificarla, al contrario, quedarían admirados de la naturaleza en la organización de su armonización<sup>157</sup>, pues es como si la razón moldease conforme a aquélla y diese forma a las diferencias que preservan la melodía, mientras que el oído obedece, en lo posible, a la razón, situándose así junto al orden que procede de ella y reconociendo

<sup>155</sup> El intervalo más agudo en este género es 9:8, el tono sesquioctavo.

<sup>156</sup> Cf. *supra* 26. 15-16.

<sup>157</sup> Cf. *τὸ ἡρμεινέον*. Se trata de un término técnico musical, procedente del verbo *harmonein*, «ajustar», «ensamblar» (Cf. PROCLUS, 179.4-6, lo define así: «el compuesto de notas e intervalos que poseen un determinado orden».

do lo apropiado en cada una de sus aportaciones. Y condenará<sup>16</sup> a quienes se han distinguido en tal disciplina, al no ser capaces por sí mismos de dar con divisiones racionales, ni tener interés en descubrir las que se hacen evidentes por la percepción.

30

16. *Cuántos y cuáles son los géneros más habituales para los oídos*

De los géneros expuestos, encontramos todos los diatónicos habituales para los oídos, pero no así ya el enarmónico ni el suave de los cromáticos, porque no les producen delante los caracteres

17 muy raxos, sino que les basta, en el paso hacia el suave, llegar hasta el cromático tenso. Pues el *pyknon* con el que se define la naturaleza del suave respecto a la del tenso, tiene su límite en este género, ya que comienza desde aquí, en su camino al más suave<sup>17</sup> y cesa otra vez aquí en su camino al más tenso<sup>18</sup>; y aun mediante la sección de todo el tetracordio en dos razones, queda dividido<sup>19</sup> por las razones más próximas a la igualdad y sucesivas, es decir 7/6 y 8/7, que dividen en dos el exceso total entre los extremos.

Por lo dicho, entonces, éste parece más adecuado a los oídos. Y otro género se nos sugiere si comenzamos a partir de la igualdad melódica establecida por las igualdades, e investigamos si existe alguna ordenación favorable de la cuarta, dividida igualmente en tres razones casi iguales, en excesos de nuevo iguales. Tal género lo componen las razones 10/9, 11/10 y 12/11, al ser triplicados de similar forma los primeros números<sup>20</sup> que muestran la razón 4/3 y obtener los números sucesivos 9/

10, 11 y 12, y las razones sucesivas expuestas. Cuando en este caso se colocan delante también las razones mayores, resulta un tetracordio similar al diatónico tenso, más uniforme que éste tanto por sí mismo como aun más con el complemento de la quinta en efecto la disyunción, puesto que está asociada a una nota rectora y hace una razón sesquioctava, ya no produce la particularidad de la igualdad con respecto sólo a los tres excesos, sino también a los cuatro que están comprendidos por las razones sucesivas desde la sesquioctava hasta 12/11. Así pues, hacen tal octava, una vez colocada la disyunción en el centro, primeramente los números 18, 20, 22, 24, 27, 30, 33 y 36. Y si con ellos se lleva a cabo la sección en cuerdas de igual tono, aparecerá un carácter quizá más extraño y rústico, pero por lo demás agradable, y más cuando el oído se ha acostumbrado a él de forma que no sería oportuno despreciarlo por su particular melodía o la disposición de su sección, y además, porque si se hace una melodía sólo con él, no proporciona a los sentidos choque alguno, cosa que sucede tan sólo al intermedia de los diatónicos<sup>21</sup> los otros, por sí solos, se ajustan con violencia, pero en la mezcla con dicho diatónico son capaces de aventarse cuando se disponen los más suaves que éste en los tetracordios más graves que las disyunciones<sup>22</sup>, y los más tensos en los más agudos<sup>23</sup>. Llamemos entonces, por su particularidad, «uniforme» a este género diatónico.

Retomando el examen de los demás géneros habituales, el central y tonal de los diatónicos, cuando se encuentra solo y sin

<sup>16</sup> Enténdase la naturaleza.

<sup>17</sup> En los géneros con *pyknon*, el cromático tenso es el punto de partida de *pyknon* hacia el género más suave: el cromático suave y más allá el enarmónico, y a la inversa, constituye el límite del *pyknon*, pues a partir de él empiezan los géneros diatónicos.

<sup>18</sup> Enténdase el cromático tenso.

<sup>21</sup> El diatónico tonal.

<sup>22</sup> Por «disyunción» hay que entender cualquiera de los intervalos de tono que separan dos pares de tetracordios, y que se sitúan entre las notas *mésorparanésē* y *prothambanómenos-hypatē mésōn*.

<sup>23</sup> Ptolomeo se refiere a las combinaciones de géneros en las afinaciones de lira y cítara siguientes; no se ofrece explicación racional a la elección ni al carácter de las mezclas.



mezcla en la lira se afinará en los *stereá*<sup>164</sup>, y en la cítara según las afinaciones de las *tritai*<sup>165</sup> y *hypertrópa*<sup>166</sup>; la mencionada mezcla del cromático tenso con él, en los *malaká*<sup>167</sup> en la lira, y en la cítara en los *tropiká*<sup>168</sup>; la mezcla del diatónico suave con

<sup>164</sup> Ésta y las demás afinaciones siguientes son tratadas de nuevo en II 16 (cf. BARKER, *Greek Musical Writings*..., págs. 357-361); no hay duda de que reflejan prácticas instrumentales de la Alejandría del siglo II d.C. (cf. otros datos en A. J. NEU, 174b, 175e ó DIÓN CRISÓSTOMO, XXXII). Los *stereá* son una afinación de la lira en diatónico tonal para ambos tetracordios de la octava; en 80.9 se afirma que puede estar en cualquier modo musical por ello esta afinación se ve en las tablas de II 15, en las terceras columnas. De su denominación, PROKIPHO, *Comment Harmon. Ptol.* 154.15, dice: «Se llaman tetracordios *stereá* los que tienen el tono dañado, y en lo mismo que decir "diatónicos"». Por su parte, un escolio al texto ptolemaico (43.1) lo hace depender del hecho de que no se modularia a estructuras de tipo conjuntas: «namu *stereá* a tai (notas) fijas, y que no modulan».

<sup>165</sup> En la afinación en la cítara equivalente a los *stereá* en la lira. Según 80.13, sólo están en hipodórico; en II 15, tablas 7 y 14, columna 3; se ve en ellas que la nota *tritá* por posición y por función coincide, y quizá el nombre proceda de esta circunstancia.

<sup>166</sup> Se trata de un diatónico tonal en ambos tetracordios en las cuerdas de la cítara en frigio, según 80.14; en II 15, tablas 3 y 10, columna 3. El nombre procedería de la otra denominación de *tónos* («modo»), esto es, *trópoi*; el compuesto *hyper-* señalaría que en los cambios entre afinaciones. Para BARKER, *Greek Musical Writings*..., pág. 360, la denominación conlleva la idea de modulación y de «dirección ascendente». Dado que los *hypertrópa* contienen la misma composición en cuanto al género que *tritai*, aquella sería una modulación de ésta (el tetracordio inferior es el mismo: 8:7, 28:27 y 9:8). Efectivamente, señala BARKER, la misma estructura interválica aparece en ambas afinaciones con un salto, en las funciones de las notas, de una quinta; y Ptolomeo señala en II 6 las modulaciones de tono como aquellas que se producen a distancia de cuarta o de quinta.

<sup>167</sup> Mezcla de diatónico tonal con cromático tenso en cualquier modo. Según la regla de 39.3-5, el género más tenso debe situarse sobre la disyunción con lo que el diatónico se sitúa en la parte aguda de la escala. Esta afinación se observa en las tablas de II 15, en todas las primeras columnas.

<sup>168</sup> Combina en la cítara diatónico tonal con cromático tenso, en hipodórico (en II 15, tablas 7 y 14, primera columna). El nombre debe de estar relacionado

el tonal, en las *parhypatai*<sup>169</sup> en la cítara, la mezcla del diatónico tenso con el tonal, en los caracteres modulantes<sup>170</sup>, que los citaredos denominan *lydia* y *istia*<sup>171</sup>, con la salvedad de que, cuando cantan siguiendo el diatónico tenso expuesto, tal como se puede ver gracias a la comparación entre las razones propias de él, afinan otro género próximo a éste<sup>172</sup>, aunque por otro lado mas fácil, pues producen dos tonos rectores y el intervalo restante, como ellos creen, de semitono, pero como la razón supo-

con *tropai* como «paso» «modulación». Si respecto a las *tritai* la afinación de los *hypertrópa* representa verosímilmente una modulación de quinta, hay que reparar que los *tropiká* están en el mismo hipodórico que dichas *tritai* (ahora bien, los *tropiká* incorporan el género cromático tenso, junto al diatónico tonal. Aquí habita, pues, modulación de género). Según PROKIPHO, *Comment Harmon. Ptol.* 154.12, «tales géneros se denominan *trópoi* porque a partir de ellos es posible cambiar el carácter una vez al enarmónico y otras a diatónico».

<sup>169</sup> Mezcla en la cítara del diatónico tonal y diatónico suave en dórico (cf. 80.5) en II 15 en las tablas 4 y 11, segunda columna. Su nombre quizá proviene de la coincidencia en las notas *parhypatá* por función y por posición. BARKER (*Greek Musical Writings*..., pág. 360) ha sugerido que *tritai* y *parhypatai* están conectadas ya desde su nombre, y la comparación de sus intervalos revela una igualdad casi total: sólo se diferencian en los dos últimos intervalos, de modo que el nombre de las *parhypatai* vendría dado por la particular afinación de la nota que la hace diferente de las *tritai*, es decir, la *parhypatá* misma (por posición o por función).

<sup>170</sup> Según MATHIESEN, *Apollo's Lyre*..., pág. 474, un dos *anharmones* que se nombran a continuación serían modulantes entre sí al contener los mismos intervalos.

<sup>171</sup> En la cítara afinan diatónico tonal con diatónico tenso; según 80.19-20, los *lydia* están en dórico y los *istia* en hipodórico respectivamente (las quintas columnas de las tablas 4 y 6 de II 15). BARKER, *Greek Musical Writings*..., págs. 360-361, señala que aun resultando problemático que el dórico sea el modo de los *lydia*, si se suben dos grados las funciones del modo dórico estamos en *lydia*, y si se bajan otros dos desde el dórico, estamos en hipodórico, junto. Igualmente, si las funciones de la afinación *istia* se suben dos grados, encontramos los *lydia*, y viceversa.

<sup>172</sup> Al diatónico tenso.



ne, el llamado leima<sup>173</sup>. Y tal cosa les viene bien porque no difiere en nada considerable la razón tanto en las posiciones rectoras (9:8 respecto a 10:9) como en las últimas (16:15 respecto al leima). En efecto, si del número 72 tomamos 10:9 y 9:8, ésta hará 81 y aquella 80; y 9:8 respecto a 10:9 estará en 81:80<sup>174</sup>. Ésta es también la misma razón entre el dítono (es decir, dos veces 9:8) y 5:4, que era la rectora del género enarmónico respecto al número 64, 5:4 hace a su vez 80, y dos veces 9:8, 81<sup>175</sup>. E igualmente, ya que la razón del leima es 256 a 243, y de 243, en 16:15, está 259, será también la razón 16:15 respecto al leima, la de 259 a 256, y es la misma de nuevo que 81:80, y ello porque también la razón 5:4 es igual que 9:8 y 10:9 juntas. Por este motivo, en ninguno de los géneros expuestos hay deslíz alguno digno de consideración cuando usan incorrectamente, en el diatónico tenso, 9:8 en vez de 10:9 en la posición rectora, y el leima en vez de 16:15 en la posición última y en el enarmónico, dos veces 9:8 en vez de 5:4 en la posición rectora, y el leima de nuevo en vez de 16:15 en las dos razones últimas<sup>176</sup>.

Así pues, aceptemos también este género por la facilidad de las modulaciones desde el género tonal en su mezcla con el, y

por tener la razón del leima una cierta afinidad con la cuarta y el tono frente a las demás que no son superparticulares, al ser consecuencia necesaria de la inserción de dos sesquioctavas en la sesquitercia<sup>177</sup>. Pues, en cierta manera, también el leima se obtendrá por sí solo y a través de consonancias<sup>178</sup>, igual que el tono éste desde el exceso entre las dos primeras consonancias, y aquel desde el exceso del dítono respecto a la consonancia de cuarta. Los primeros números que hacen, entonces, este género son 192, 216, 243 y 256. Podría llamarse con justeza «dital» pues tiene tonos como sus dos razones rectoras.

| Diatónico uniforme |       | Diatónico dital |       |
|--------------------|-------|-----------------|-------|
| 18                 | 10:9  | 92              | 9:8   |
| 20                 |       | 216             |       |
| 22                 | 11:10 | 243             | 9:8   |
| 24                 | 12:11 | 256             | leima |

<sup>173</sup> Este diatónico es el tipo pitagórico-platónico, con las razones 9:8, 9:8 y 256:243; cf. PTOLOMEO, fr. B6 44 DIEHL-KRANZ, PLATÓN, *Timeo* 35b sobre el leima, cf. n. 9.

<sup>174</sup> Esta razón 81:80 es conocida como «coma de Didimo», y resulta de la diferencia entre 9:8 y 10:9 o bien entre 81:64 (dítono pitagórico) y 5:4 (tercera mayor).

<sup>175</sup> Es decir 81:64 que resulta de 9:8 y 5:4. Como señala ALEXANDER, *Textual Remarks*, pág. 14 (9:8) es a 5:4 como 81 a 80.

<sup>176</sup> Se trataría del enarmónico de Eranóstenes (cf. *infra* II 14), con un dítono pitagórico 81:64 en el intervalo agudo en lugar de la tercera mayor 5:4. ARISTÓTELES, *Elem. Harm.* I 23, 30.3-5 DA RIOS, afirmaba que los músicos preferían este último intervalo.

<sup>177</sup> Si a una cuarta (4:3 o sesquitercia) se le restan dos tonos, queda el leima:  $(4:3):(9:8)^2 = 256:243$ .

<sup>178</sup> El método explicado en I 10.

## LIBRO SEGUNDO

1. Como también a través de la percepción podrían obtenerse las razones de los géneros habituales.
2. De la utilización del canon con el instrumento llamado «helicón».
3. De las formas en las primeras consonancias.
4. Del sistema perfecto, y que sólo es tal la doble octava.
5. Cómo se obtienen las denominaciones de las notas respecto a la posición y a la función.
6. Como la magnitud conjunta de octava más cuarta tuvo en la consideración de sistema perfecto.
7. De las modulaciones respecto a los llamados tonos.
8. Que es necesario que los tonos extremos sean delimitados mediante la octava.
9. Que es necesario suponer solo siete tonos, en igual número que las formas de la octava.
10. Cómo podrían establecerse mejor los excesos entre los tonos.
11. Que no es necesario incrementar los tonos por semi-  
tono.
12. Del difícil uso del canon monocorde.
13. De lo que Didimo el músico propuso modificar en el canon.

14. Exposición de los números que hacen la sección de la octava en el tono Inmutable y en cada uno de los géneros.

15. Exposición de los números que hacen la sección de los géneros habituales en los siete tonos.

16. De las melodías con lira y cítara.

## LIBRO II

Y como también a través de la percepción podrían obtenerse las razones de los géneros habituales

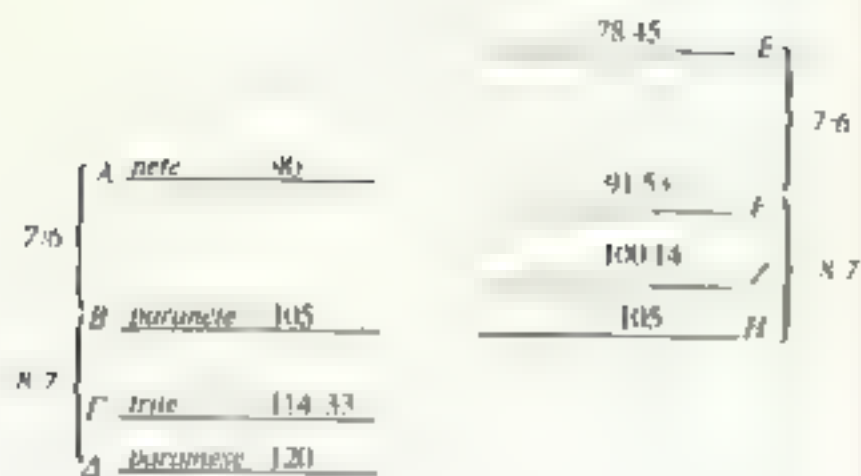
Podríamos obtener también, mediante otro procedimiento, las mismas proporciones de los géneros habituales y más cómodos para los oídos, no como ahora, generando sólo desde la raciona-

lidad sus diferencias y someténdolas después con el canon a las pruebas de la percepción, sino al revés, primero exponiendo las afinaciones establecidas tan sólo por la percepción, y luego demostrando a partir de ellas las razones que siguen a la igualdad o exceso concebidos entre las notas en cada género. Suponemos en esta ocasión, de aquello en lo que todos están de acuerdo, solamente que la consonancia de cuarta comprende una razón sesquitercia y el tono una sesquioctava.

De los tetracordios cantados entre los citaredos, hágase en primer lugar la cuarta desde la *nêté* hasta la *paramésé* de los llamados *trapolón*,  $\text{A B} \Gamma \Delta$ , asignándose A a la *nêté*

\* Para ésta y las demás afinaciones citadas en adelante *extera*, *tatracítia*, *parhypátan*, cf. sus notas en I 16. Los números de los diagramas indican la sección del canon en sistema sexagesimal ( $114\ 33 = 114\ 33/60$ ).





Sostengo que está comprendido por ella el género cromático tenso ya expuesto<sup>10</sup>, y en primer lugar, que la razón de AB es 7:6, y la de BA 8:7. Las de BI y IΔ serán demostradas tras éstas. Se encontrará entonces que cada una, AB y BA, hacen una magnitud mayor que un tono<sup>11</sup>, es decir, mayor que la razón 9:8, y la razón de AΔ es 4:3. Y no hay otras dos razones mayores que 9:8 que completen 4:3 a no ser 7:6 y 8:7<sup>12</sup>, de modo que de las razones de AB y BA, una será 7:6 y la otra 8:7. Tómese además H, en igual tono que B, y hágase a partir de ella ascendentemente un tetracordio Ef/ZH semejante a ABIΔ. Se encontrará, entonces, que A es más aguda que f —siendo iguales en tono B y H—, mayor es, también entonces, la razón de AB que la de f/H, pero la de f/H permanece idéntica a la de BA. Mayor es, también entonces, la razón de AB que la de BA. La de AB será, pues, 7:6, y la de BA 8:7<sup>13</sup>.

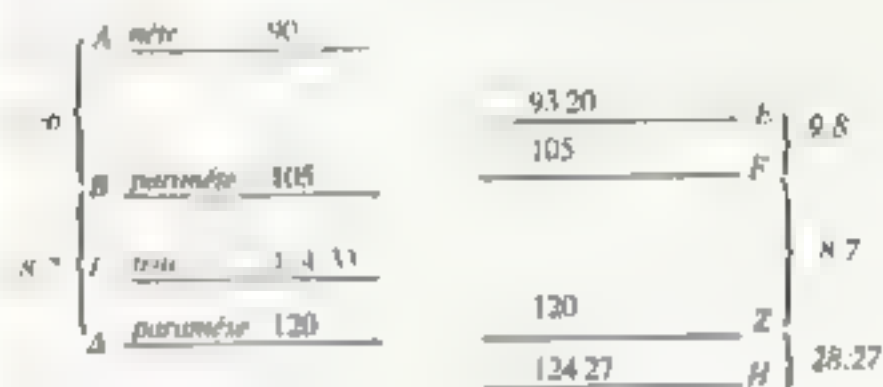
<sup>10</sup> Cf. *supra* 35.7. Este género está formado por 7:6, 12:11 y 22:21; las dos últimas razones, unidas, forman 8:7.

<sup>11</sup> Asumiendo que el tono sesquioctavo se reconoce de oído, aunque no es una consonancia.

<sup>12</sup> Según las tres formas posibles de dividir en dos una cuarta de 34:14 sólo la sección (7:6)-(8:7) contiene razones mayores que 9:8. En este momento de la demostración aun no se puede establecer los intervalos que delimitan.

<sup>13</sup> Puesto que de oído se distingue A más aguda que f, y f/H es igual

De nuevo, manteniéndose el tetracordio ABIΔ, tómese f en igual tono que B, y fijada ésta, hagase la cuarta desde la *paramesē* hasta la cromática<sup>14</sup> de los *stercá*, Ef/ZH, asignándose E a la *paramesē*<sup>15</sup>. Sostengo que está comprendido por ella el género diatónico tonal<sup>16</sup> y que la razón de Ef es 9:8, la de fZ 8:7 y la de ZH 28:27;



que HΔ entonces AB no es igual que f/H sino mayor, luego AB es mayor que BA.

<sup>14</sup> Aquí «cromática» (*chrōmatikē*) se refiere a la nota más «del tetracordio diatónico o *paranēte*» que por su situación respecto a la nota fija más aguda determina el género del tetracordio.

<sup>15</sup> No está claro si es ascendente o descendente, además de que desde la *paramesē* no hay una cuarta hasta la «cromática». Esta nota se ha entendido como la *harmónia mezon* cromática (A. BARKER, *Greek Musical Writings Vol. II Harmonia and Acoustic Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 317 n. 9) o como *parhypatē* (H. J. MATHIJSSEN, *Apollo & the Greek Music and Music Theory in Antiquity and the Middle Ages*, University of Nebraska Press, 1999, pág. 453). La razón 9:8 no es tan natural si Ef se considera el intervalo *nēte paranēte*, al contar H como *paramesē*: sólo se produciría 9:8 pensando en unos *stercá* equivalentes a las *trite* de ar cítara, donde *nēte diez engmēdon* = *paranēte diez eumenon* hacen 9:8, pues es esa la afinación equivalente a los *stercá* de lira (al afinar ambas en diatónica tonal sin mezcla). Tal razón 9:8 se hallaría en ser el intervalo que faltaría para completar la cuarta, pero el intervalo que ha de completar la cuarta, en el pasaje, no es Ef sino ZH (28:27).

<sup>16</sup> Formado por 9:8, 8:7 y 28:27; cf. *supra* 36.34.

paes  $Ff$  producirán exactamente un tono, es decir, una razón 9:8, y  $Z$  se hallará en igual tono que  $\Delta$ , de modo que también la razón  $FZ$  será idéntica a la de  $B\Delta$ , es decir, 8:7, y será dejada la razón de  $ZH$  como 28:27, que con 9:8 y 8:7 completa 4:3.

A continuación, hágase, de los llamados *iasmaiōtia*, la cuarta desde la *trite* hasta la diatónica<sup>187</sup>  $AB\Gamma\Delta$ , asignándose  $A$  a la *trite*. Sostengo que está comprendido por ella el género del diatónico ditonal, en el que cada una de las razones rectoras<sup>188</sup> es 9:8, y la restante la del leima. Y está claro de inmediato: pues los citados afinan de tal modo que se produce un tono tanto por  $AB$  como por  $\Gamma\Delta$ , es decir, la razón 9:8, y es dejada a  $\Gamma\Delta$  la de 256 a 243, que completa con las dos de 9:8 la de 4:3, resultando menor que 19:18 pero mayor que 20:19.

|         |   |                   |                |        |      |        |     |
|---------|---|-------------------|----------------|--------|------|--------|-----|
| 9 N     | A | <i>trite</i>      | 90             | 90     | 10:9 |        |     |
|         |   | <i>paranemese</i> | 101 15         | 101    |      |        |     |
| 9 N     |   | Γ                 | <i>mesē</i>    | 113 54 |      | 112 30 | 8:7 |
|         |   |                   | <i>lichanē</i> | 120    |      | 120    |     |
| 256:243 |   |                   |                |        |      |        |     |

Si además hiciésemos el tetracordio expuesto ateniéndonos al carácter exacto y no a la facilidad de la modulación<sup>189</sup>, de nuevo  $B\Gamma$  producirá el tono y la razón 9:8, pero  $AB$  un poco menos que un tono, de modo que la razón de éste caerá en la mayor de las que son menores que 9:8, es decir, 10:9 y la de  $\Gamma\Delta$

<sup>187</sup> Se trata de la *lichanē* mesón diatónica.

<sup>188</sup> Aquí, la razón aguda y la central de las tres que forman la cuarta.

<sup>189</sup> Cf. 39.14 ss. El tetracordio más exacto, como dijo Ptolomeo, es el diatónico tenso:  $\Gamma\Delta$  9:8, 16:15, con todas sus razones superparticulares.

en 16:15, que completa junto con 10:9 y 9:8 la de 4:3, y se constituirá el género diatónico tenso.

De nuevo, manteniéndose la cuarta  $AB\Gamma\Delta$  y me refiero en la afinación ditonal—, hágase  $H$  en igual tono que  $\Delta$ , y afínese a partir de ella ascendientemente la cuarta  $Lf$   $ZH$  desde la *mesē* hasta la *hypate* en las *parhypatai*, haciendo  $Z$  la *parhypate*

|         |   |        |                   |        |   |       |
|---------|---|--------|-------------------|--------|---|-------|
| 9:8     | A | 90     | <i>trise</i>      | 90     | E | 8:7   |
|         |   |        |                   |        |   |       |
| 9:8     | B | 101 15 | <i>tu huanón</i>  | 102 51 | F | 10:9  |
|         |   |        |                   |        |   |       |
| 256:243 | Γ | 113 54 | <i>partyspote</i> | 114 17 | Z | 21:20 |
|         |   |        |                   |        |   |       |
|         |   | 120    | <i>hydre</i>      | 120    | H |       |

Afirmo que está comprendido por ella el género diatónico suave, en el que encontraremos la razón rectora 8:7, la central 10:9 y la restante 21:20. Que la razón, pues, de  $Lf$  es 8:7, se ha demostrado en los *stēnōia*<sup>190</sup>; ninguna de ellas se ha movido aquí. Pero hay que demostrar que también la de  $\Gamma Z$  es 10:9 y la de  $ZH$  21:20. Se encontrará, así, pues,  $L$  un poco más aguda que  $Z$ , de modo que será menor la razón de  $ZH$  que la de  $L\Delta$ , es decir, 19:18<sup>191</sup>. Pero  $\Gamma Z$  harán menos que un tono, de modo que también la razón de  $\Gamma Z$  será menor que 9:8, y la razón de  $\Gamma H$  es 7:6, puesto que la de  $\Gamma\Gamma$  es 8:7<sup>192</sup>. Y no hay otras dos razones que completen 7:6, de las que una es menor que 9:8<sup>193</sup> y la otra menor que 19:18, a no ser 10:9 y 21:20. Pero la razón

<sup>190</sup> Cf. *supra* 43.17.

<sup>191</sup> La razón  $\Gamma\Delta$  es el leima, cuya magnitud Ptolomeo distinguió de 19:18 en 44.4-5.

<sup>192</sup> Según 43.1-2. Efectivamente,  $4:3 = (7:8) \times (8:7)$ .

<sup>193</sup> Porque  $\Gamma Z$  es menor que 9:8.

10 de ZH es menor que 19.18; ésta entonces será 21.20, y la de f Z, 10:9

Y por último, manteniéndose el tetracordio [f ZH]<sup>194</sup> hágase I en igual tono que Z y fijada ésta, atínese la cuarta AB (Δ del cromático inicial, asignándose de nuevo A a la más aguda, de modo que la razón de BA sea 8:7

|                                                                            |                    |        |  |        |   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|--|--------|---|
| $\left. \begin{array}{l} 8:7 \\ 10:9 \\ 7:6 \\ 21:20 \end{array} \right\}$ | E <i>mesé</i>      | 90     |  | 109.48 | A |
|                                                                            | F <i>lichanós</i>  | 102.51 |  | 104.46 | B |
|                                                                            | Z <i>parhypaté</i> | 114.17 |  | 114.17 | Γ |
|                                                                            | H <i>hypaté</i>    | 120    |  | 119.44 | Δ |

15 Hay que demostrar también que la razón de BI será 12:11 y la de I Δ 22:21. Se encontrará, entonces, Δ un poco más aguda que I, de modo que la razón de I Δ será menor que la de ZH, es decir, 21:20 y B perceptiblemente más grave que f<sup>195</sup>, de modo que también la razón de BI será menor que la de f Z, es decir, 10:9. Y de nuevo no hay razones que completen 8:7 de las que una es menor que 10:9 y la otra menor que 21:20, a no ser 12:11 y 22:21, y la razón de I Δ es menor que 21:20, de modo que ésta será 22:21, y la restante de BI, 12:11. Todo esto es lo que nos propusimos demostrar.

<sup>194</sup> Con la afinación del diatónico suave (8:7 = 0:9 y 7:6 = 20). El cromático inicial al que se refiere ahora es el cromático (censu) de 42. Las cuerdas razones B, y Δ no quedarán asignadas.

<sup>195</sup> Porque BA = 8:7 y FH = 7:6. De modo que BI es menor que FZ (pues = Γ), y I Δ es menor que ZH (pues Z = Γ), como dice a continuación Ptolomeo.

2. De la utilización del canon con el instrumento llamado «helicón»

Así pues, las diferencias entre los gé- 46  
neros de los tetracordios nos han queda-  
do establecidas mediante este procedi-  
miento, gracias al examen y comparación  
de las notas desiguales en tono. Pero

también habría un uso de la octava en el canon de ocho cuerdas 47  
de otra manera, con el instrumento llamado «helicón»<sup>196</sup>, con-  
feccionado por los matemáticos para la exposición de las razo-  
nes en las consonancias, tal y como sigue: disponen un cuadra-  
do ABI Δ, y tras dividir en dos AB y BΔ en E y Z, unen AZ y  
BH, y trazan, paralela a AI a través de E, EΘK, y a través de 48  
H, AHM. Por ello, entonces, AI es el doble tanto de BZ como  
de ZΔ, e incluso cada una de estas, de EΘ, ya que AB lo es de  
AE<sup>197</sup>; de modo que también AI es el cuádruple de EΘ, y ses-  
quitercia de la restante, ΘK. Y se demuestra también que MH es  
el doble de HA, puesto que, como ΔI es respecto a IM, así es 49  
ΔB respecto a HM, y como BA es respecto a AA, así es BZ  
respecto a AH, por esto, como BΔ es respecto a HM, así es  
BZ respecto a AH, y viceversa, como BΔ es respecto a BZ, así  
es MH respecto a AH.

AI es entonces también sesquialtera de HM y triple que 47  
HA, de modo que si se extienden cuatro cuerdas de igual tono  
en las mismas posiciones de las rectas AF, FK, AM y BΔ, si se  
coloca bajo ellas una regla en la posición de AΘHΛ, y si se  
asignan los números 12 a AI, 9 a ΘK, 8 a HM, 6 tanto a BZ 48  
como a ZΔ, y, a su vez, 4 a AH y 3 a EΘ, se alcanzan todas las  
consonancias y el tono, al establecerse la cuarta en la razón 4:3

<sup>196</sup> Este instrumento, que consiste básicamente en una tabla de madera cua-  
drada a la que mediante puentes fijos se le tjan cuerdas, también es menciona-  
do por AUSTIN QUINTILIANO, III.2. Según PORFIRIO, *Comment Harm. Ptol.*  
157-15), el nombre deriva del monte Helicón.

<sup>197</sup> Pues ABZ y AEΘ son triángulos equivalentes.





15 Y si una vez que de  $\Gamma\Delta$  hemos tomado  $\Gamma H$  en una cuarta parte de  $\Gamma\Gamma$  y  $\Gamma\Theta$  en un tercio de la misma, disponemos cuerdas a través de  $H$  y de  $\Theta$ ,  $LH A$  y  $\Theta MN$ , iguales en tono que las primeras, de modo que  $A\Gamma$  resulte sesquitercia de  $Hh$  y sesquialtera de  $\Theta M$  y, a su vez,  $\Theta M$  sesquitercia de  $\Delta/$  y  $Hh$  su sesquialtera, y que incluso  $Hh$  esté de  $\Theta M$  como 9:8, también producirán estas entre sí las consonancias que siguen a las razones; y se hará a continuación de manera semejante también en las secciones efectuadas dentro de los dos tetracordios en las razones propias de los que sean examinados<sup>200</sup>.

El primer procedimiento es, respecto a éste, más sencillo, al no ser necesario modificar las distancias entre las cuerdas, pero éste lo es respecto a aquél al tener un puente común, uno sólo y en una única posición, e incluso si se desliza hacia abajo a través de  $E$  (hacia la posición  $\Xi O E$ ) porque puede hacer toda la tensión más aguda manteniéndose la particularidad de cada género<sup>201</sup> en efecto, como  $\Gamma A$  por ejemplo, es respecto a  $\Delta O \Delta$  así es  $\Xi$  respecto a  $O \Delta$ , y de forma semejante en las demás. Por el contrario, es menos adecuado el primer procedimiento res-

<sup>200</sup> En primer lugar se producen las razones de las consonancias: si  $A\Gamma = 12$ ,  $KH = 9$ ,  $M\Theta = 8$  y  $\Delta/ = 6$ , tendremos las razones de la octava ( $A\Gamma/\Delta/ = 12:6$ ), de la quinta ( $A\Gamma/M\Theta = 12:8$ ) y de la cuarta ( $A\Gamma/KH = 12:9$ , o bien  $\Delta/ / \Delta = 8:6$ ).  $A\Gamma/KH$  hacen un tetracordio y  $M\Theta/\Delta/$  hacen otro, separados por un tono (disyuntivo)  $KH:M\Theta = 9:8$ . Éstos son «los dos tetracordios» a los que se refiere Ptolomeo. A partir de ahí, bien añadiendo cuerdas o desplazando las que ya tenemos según los números de la regla  $\Gamma\Delta$  alcanzaremos las razones internas de cada tetracordio en el género deseado.

<sup>201</sup> El puente  $AZE$  se mueve, como si fuera el radio de un círculo cuyo centro es  $E$  en el diagrama, por ejemplo, hasta alcanzar la posición  $\Xi O E$  (pero se puede variar su altura a voluntad). De ese modo, mientras que el desplazamiento lateral de sus cuerdas modifica el género de los tetracordios, el movimiento del puente modifica la altura de toda la afinación, pues las relaciones entre la longitud vertical de las cuerdas y las distancias desde  $E$  hasta cada una de ellas en  $\Gamma\Delta$  no cambian.

pecto a éste al ser necesario mover más puentecillos en cada afinación, pero éste lo es respecto a aquél al modificar totalmente las cuerdas y al no producirse ya los cambios en los contactos con distancias iguales entre aquéllas, sino habiendo a menudo mucha diferencia.

Nuestras consideraciones sobre las consonancias y los intervalos melódicos entre las notas situadas en el segmento de pulsación quedarán apuntadas con lo anterior asociándose a los intervalos consonantes también los homófonos<sup>202</sup>. Y como a todo ello le sucede el estudio de los sistemas hay que distinguir las diferencias entre las primeras consonancias en lo que respecta a la denominada «forma», que son de la siguiente manera. Forma es una determinada posición de las razones que son peculiares de cada género, entre unos extremos apropiados<sup>203</sup>. Éstos serían, de la quinta y la octava, los tonos disyuntivos, y de la cuarta, las razones de las dos notas rectoras, que producen las variaciones hacia el más suave o el más tenso<sup>204</sup>. Así pues, en general denominamos «primera» a la forma cuando la razón peculiar ocupa a posición rectora, porque también lo rector es primero, «segunda», cuando ocupa la segunda a partir de la rectora, y «tercera» cuando ocupa la tercera, y así sucesivamente. Por ello, hay tantas formas en cada intervalo cuantas posiciones de las razones: tres de la cuarta, cuatro de la quinta y siete de la octava.

<sup>202</sup> Cf. supra 15,11.

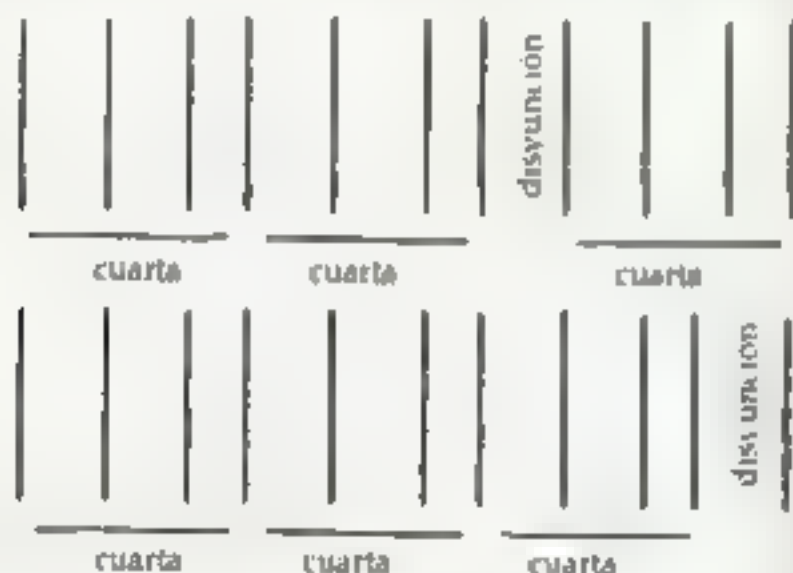
<sup>203</sup> La forma (*telos*) es la configuración interválica de una consonancia (sin tener en cuenta el género); las distintas configuraciones dan lugar a diferentes formas de cuarta, quinta y octava.

<sup>204</sup> El tono disyuntivo se añade a la cuarta formando la consonancia de quinta (pues se sobreentiende el marco de la octava), mientras que en la octava separa los dos tetracordios.





le<sup>210</sup> en aquella, mientras que los sistemas por debajo de ella carecerían de algunas de las que contiene por lo que al compuesto de octava y cuarta no es apropiado denominarlo «sistema perfecto». En efecto, nunca contendrá en todo momento las siete formas de la octava ni las cuatro de la quinta, sino que cuando tenga una posición en la que el tono produzca una disyunción entre dos tetracordios conjuntos y otro, contendrá las cuatro formas de la quinta, pero sólo cuatro de las siete de la octava, las de cada uno de los extremos<sup>211</sup>, y cuando tenga una posición en la que el tono se halle en el extremo, también los tres tetracordios conjuntos contendrán una sola forma tanto de la quinta como de la octava, sea la primera o la última de una



<sup>210</sup> Seguimos a M. RAFFA, *La Scienza Armonica di Claudio Tolomeo*, Messina, 2002, pág. 177, entendiendo que *dynamis* adelanta la distinción del capítulo siguiente entre notas por posición y por función. El sistema ptolemaico es cíclico y ello supone la redenominación de las notas, que adquieren así un valor o función *edynamis* según el modo musical.

<sup>211</sup> Se refiere a las notas de los extremos de este sistema de octava más cuarta. Los cuatro tipos de octava que podrían verse aquí, siguiendo el diagrama del final de II 3, serían ΔM, ΓA, BK y AH.

bas<sup>212</sup>, como se puede ver en el diagrama de la página anterior, si le añadimos un tetracordio similar en cada uno de los extremos.

Pero en la doble octava, cuando las dos octavas se constituyen similares y en el mismo sentido, para toda posición inicial de la disyunción encontraremos comprendidas todas las formas de la octava además de las de la quinta y la cuarta, y ninguna más si se va más allá de la doble octava.

Más adelante<sup>213</sup> veremos por qué el

<sup>212</sup> Como se obtienen las denominaciones de las notas respecto a la posición y a la función.

sistema de octava más cuarta se empareja con el de doble octava. En realidad, las notas de Sistema Perfecto, la doble octava (establecidas en quince por haber una

común a la octava más grave y a la más aguda, y centro de todas<sup>214</sup>, unas veces las nombramos según la posición<sup>215</sup>, simplemente más agudas o más graves: *mesē* la común mencionada a las dos octavas, *proslambanomenos*, la más grave, y *netē hyperbolaiōn* la más aguda; después, las que van tras la *proslambanomenos* ascendentemente hasta la *mesē*, *hypatē hypatōn*, *parhypatē hypatōn*, *lichanos hypatōn*, *hypatē mesōn*, *parhypatē mesōn* y *lichanos mesōn*, y las que van tras la *mesē* igualmente,

<sup>214</sup> De acuerdo con el diagrama final de II 3, contendría las octavas AB o HO, y las quintas ΔZ o HM.

<sup>215</sup> En el capítulo siguiente.

<sup>216</sup> La nota *mesē* es la más aguda de la octava grave pero también la nota más grave de la octava aguda. Cada nota se denomina mediante su localización en la escala primitiva de la lira así, *hypatē* «a más alta», *mesē* «central», *netē* «la última» etc.), seguida del tetracordio de la escala total al que pertenecen, en genitivo: *hypatōn* «de las (notas) altas», *mesōn* «de las centrales», *synemmenōn* «de las conjuntas», *dizeugmenōn* «de las disjuntas», y *hyperbolaiōn* «de las añadidas». Cf. nota a la traducción en la introducción.

<sup>217</sup> La posición de las notas aquí designa su orden fijo y sus alturas en el sistema (por más que el diapasón griego no estuviera fijado).

hasta la *nête hyperbolaton paramésē trité diezeugmenōn*, *paramété diezeugmenōn*, *nête diezeugmenōn*, *trite hyperbolaton* y *paramété hyperbolaton*.<sup>16</sup>

- 10 Otras veces las nombramos según la función<sup>17</sup>, la relación que mantienen, con lo que, una vez que hemos ajustado en primer lugar a las posiciones las funciones conforme al llamado Sistema Inmutable de doble octava<sup>18</sup>, y a continuación hemos obtenido en él designaciones comunes a las posiciones y las funciones, las intercambiamos en los demás sistemas. Pues tras haber tomado uno de los dos tonos<sup>19</sup> en la doble octava a partir de la *mese* por posición, haber colocado junto a él en cada uno de los ados dos tetracordios conjuntos de los cuatro que hay en el total, y a continuación haber asignado el otro tono al intervalo restante y más grave, mediante este procedimiento denominamos *mese* por función a la más grave de la disyunción más aguda<sup>20</sup>, *paramésē* a la más aguda, *proslambanomenos* y *nête hyperbolaton* a la más grave de la disyunción más grave<sup>21</sup>, e

<sup>16</sup> Se compara así la escala del Sistema Perfecto en la versión ptolemaica (dos octavas) mediante la sucesión de dos pares de tetracordios conjuntos entre sí pero con una disyunción de un tono entre el primer par y el segundo, más una nota inicial independiente. Cada nota lleva detrás el nombre en genitivo del tetracordio al que pertenece (excepto la *proslambanomenos*).

<sup>17</sup> Una nota puede «funcionar» como otra, estableciendo así nuevas relaciones intervalicas (frente a la denominación por posición, esta establece relaciones «horizontales»), y dando lugar así a los modos. El punto de partida es la escala en la que coinciden las notas por posición y por función, la *doria*.

<sup>18</sup> La causa de por qué es «inmutable» se explicará en 44.9.11.

<sup>19</sup> Los intervalos de tono comprendidos entre *mese-paramésē* y *proslambanomenos-hypatē hypaton*.

<sup>20</sup> La disyunción más aguda será el intervalo de tono que separe en todos los casos el par de tetracordios conjuntos más graves del par más agudo, la más grave, la situada antes del tetracordio más grave de todos, disyunción que coincidirá por función con la que sigue al tetracordio más agudo de todos, por ser el sistema circular.

<sup>21</sup> Estas dos notas son, respectivamente, la más grave y la más aguda por

*hypatē hypaton* a la más aguda<sup>22</sup>. A continuación, *hypatē mésōn* a la común a los dos tetracordios conjuntos más graves tras<sup>23</sup> la disyunción más grave, y *nête diezeugmenōn* a la común a los dos tetracordios conjuntos (más agudos) tras la disyunción más aguda, a su vez, *parhypatē hypaton* a la segunda desde la más grave del tetracordio tras la disyunción más grave, y *lichanōs hypaton* a la tercera, *parhypatē mésōn* a la segunda desde la más grave del tetracordio antes de la disyunción más aguda, y *lichanōs mésōn* a la tercera. Después, *trité diezeugmenōn* a la segunda desde la más grave del tetracordio tras la disyunción más aguda, y *paramété diezeugmenōn* a la tercera, *trité hyperbolaton* a la segunda desde la más grave del tetracordio antes de la disyunción más grave, y *paramété hyperbolaton* a la tercera.

Según estas denominaciones, es decir, las de las funciones, solo se llamarían con propiedad notas «fijas» en las modulaciones de los géneros a la *proslambanomenos*, *hypatē hypaton*, *hypatē mésōn*, *mese*, *paramésē*, *nête diezeugmenōn* y *nête hyperbolaton* (que es una y la misma que la *proslambanomenos*), mientras que el resto se llamarían «móviles»<sup>24</sup>, pues cuando las funciones se cambian de posición ya no se ajustan a los mismos lugares los límites de las fijas o las móviles. Y está claro que también a primera forma de la octava

posterior, pero coinciden al ser el sistema ptolemaico un sistema circular. De este modo, tras la *nête hyperbolaton* se repiten las formas de las consonancias, agudas en el sistema de doble octava, y esa nota vuelve a ser por función a la más grave del tono disyuntivo.

Entiéndase «la nota más aguda de la disyunción más grave».

<sup>22</sup> En sentido ascendente, del mismo modo en los demás casos.

<sup>24</sup> Estas notas fijas y móviles son ahora por función, pero sólo en la escala *doria* (donde coinciden ambas denominaciones) no hay coincidencia entre *proslambanomenos* y *nête hyperbolaton*. Sobre la modulación de género, cf. n. 115.

## Sistema Perfecto Inmutable disjunto

|                              |
|------------------------------|
| <i>nête hyperbolaton</i>     |
| <i>paranête hyperbolaton</i> |
| <i>tritê hyperbolaton</i>    |
| <i>nête diezeugmenon</i>     |
| <i>paranête diezeugmenon</i> |
| <i>tritê diezeugmenon</i>    |
| <i>paramese</i>              |
| <i>mese</i>                  |
| <i>trichunos meson</i>       |
| <i>parhypatê meson</i>       |
| <i>hypatê meson</i>          |
| <i>trichunos hypaton</i>     |
| <i>parhypatê hypaton</i>     |
| <i>hypatê hypaton</i>        |
| <i>prostambanomenon</i>      |

en el sistema antes expuesto denominado Inmutable, la contienen, por dicha razón *paramese* y *hypatê hypatôn* la segunda, *tritê diezeugménôn* y *parhypatê hypatôn* la tercera, *paranêtê diezeugménôn* y *trichunos hypaton*, la cuarta, *nête diezeugmenon* y *hypatê meson*, la quinta, *tritê hyperbolaton* y *parhypatê mésôn* la sexta, *paranêtê hyperbolatôn* y la

chunos mesôn, y la séptima, *nête hyperbolatôn* o *prostambanomenon* y *mesô*<sup>25</sup>. Así lo muestra para una mayor facilidad en su aplicación, la representación del Sistema Inmutable de la página anterior.

6. Como la magnitud conjunta de octava más cuarta fue la consideración de sistema perfecto

Pues bien, este sistema se llama también «disjunto»<sup>26</sup> por oposición al formado con la magnitud compuesta de octava más cuarta, que se denomina «conjunto»<sup>27</sup> por tener, en vez de la disyunción, otro tetracordio agudo conjunto con la *mésê*, llamado también el mismo «conjunto» (*synêmmenôn*) por esta característica (como también le pasa al disjunto). En él a su vez, se denomina *tritê synêmmenon* a la nota que sigue a la *mésê*, *paranêtê synêmmenôn* a la que va a continuación, y *nête synêmmenon* a la rectora del tetracordio y lya. Parece que tal sistema fue introducido por los antiguos para una segunda forma de modulación, como si fuera modulante frente al otro, inmutable, pues no se llama tal cosa por no modular en cuanto al género (cosa que es común a todos los géneros), sino por no modular en cuanto a la función del tono.<sup>28</sup>

<sup>25</sup> A diferencia de la exposición de II 3, ahora las formas de octava se delimitan por los nombres de las notas que funcionan como preparación a la exposición de los modos «tonos» en la nomenclatura pitagórica. Estas formas no se diferencian, pues, por su altura tonal absoluta, sino por la estructura interna de los intervalos dispuestos por el juego de las nuevas funciones en el sistema que en cada caso adquieren las notas por posición.

<sup>26</sup> Al tener un tono disyuntivo entre los dos pares de tetracordios.

<sup>27</sup> Normalmente conocido como «Sistema Perfecto Menor» (cf. n. 208). Tras su nota *mese* ascendientemente se halla otro tetracordio conjunto denominado *synêmmenôn* («conjunto»). Ptolomeo lo desechó en II 4 al no contener todas las formas de las consonancias.

<sup>28</sup> Aunque se ha entendido este «tono» aquí como «tono d' symmetry», parece más aconsejable hacerlo siguiendo a R. P. WINNINGTON-INGRAM: *Music*



## Sistema conjunto

*nóte symmetménon*

*paranáte symmetménon*

*tríte symmetménon*

*mése*

*lichanós mesón*

*parhypátē mēson*

*hypátē mesón*

*lichanós hypátēon*

*parhypátē hypátēon*

*hypátē hypátēon*

*proslambanomenos*

in *Ancient Greek Music*, Cambridge 1968 [= 1936], pág. 66) como «escala de transposición» o «tonalidad». Ptolomeo utiliza «tono» (*tonos*) para el modo musical, pues la *dynamis* del tono diatónico no está sometida a modulación. El autor rechaza así la modulación concebida como pases intertonales de semitono (como en los aristoxénicos tardíos), para explicar a continuación su sistema, basado en la readaptación de las funciones de las notas en un mismo e invariable ámbito sonoro.

En efecto, existen, respecto al llamado «tono» dos variedades primarias de modulación:<sup>29</sup> la primera, por la que transportamos toda la melodía a una tensión más aguda o, al contrario, a una más grave, manteniendo la secuencia a través de toda la forma;<sup>30</sup> la segunda, por la que no toda la melodía es alterada en su tensión, sino una cierta parte de la secuencia original.<sup>31</sup> Por ello, ésta se podría llamar «modulación de melodía» más que «de tono», pues en la primera no es alterada la melodía sino el tono en su totalidad, mientras que en ésta la melodía se desvía de su propio orden, y la tensión no es alterada en cuanto tensión, sino por causa de la melodía, de donde aquella no proporciona a los sentidos una impresión de diferencia en la función (por la que se modifica el carácter), sino sólo en cuanto a la agudeza o gravedad. Esta segunda, en cambio, actúa como si apartase la impresión de la melodía habitual y esperada, cuando la continua de manera consecuente largo rato, pero en algún momento la traspasa a otra forma, bien respecto a, género, bien respecto a la tensión (por ejemplo, cuando desde un diatónico continuado modifica el género hacia el cromático, o cuando desde una melodía habituada a realizar las transiciones hacia las consonancias de quinta, resulta una desviación hacia las de cuarta, como en los sistemas expuestos). Pues, una vez que la melodía alcanza la *mése*, cuando no marcha, como acostumbraba, hacia el tetracordio *diezeugménōn*, en consonancia de quinta con el *mésōn*, sino que, como si fuese desviada, es unida al

<sup>29</sup> La doctrina tradicional sobre la modulación se puede leer en C. GÉLINDES, 205-1-10.

<sup>30</sup> Se trata de un mero «transporte» de la melodía a altura diferente, sin cambiar elemento alguno de su estructura interna. Es llamada «modulación de tono» entre los aristoxénicos.

<sup>31</sup> Cf. *infra* II 7. Es la equivalente a la «modulación de sistema» de C. GÉLINDES, 205-5, donde hay un paso de estructuras disjuntas a conjuntas, o viceversa.

tetracordio conjunto<sup>21</sup> con la *mesé* de modo que hace una cuarta en vez de una quinta con las notas anteriores a la *mesé*<sup>22</sup>, se produce una variación y una desviación para los sentidos por que ocurre contra lo esperado, y es provechosa cuando la asociación es proporcionada y melódica, pero inconveniente si es lo contrario. Por ello, es la más hermosa y prácticamente la única la que, igual que la mencionada, toma el cambio presupuesto como intervalo de tono<sup>23</sup> (por el que se diferencia la quinta de la cuarta), pues por ser el tono común a los géneros, puede hacer la modulación en todos ellos, por ser diferente de las razones en los tetracordios, puede variar la melodía, y por ser proporcionado (sería el primero de los intervalos melódicos)<sup>24</sup> puede constituir las progresiones de la melodía ni demasiado grandes ni demasiado breves, cosas ambas difíciles de distinguir para los oídos.

Mediante una mezcla parcial de dos sistemas disjuntos cuando difieren por completo entre sí respecto al tono en una cuarta, se obtienen, para la particularidad de tal modulación tres tetracordios conjuntos sucesivamente<sup>25</sup>. Puesto que no se había desarrollado entre los antiguos el incremento hasta estos tonos (pues sólo conocían el dorio, el frigio y el lidio, que dife-

<sup>21</sup> Es decir, el tetracordio *synemmenón*.

<sup>22</sup> Mientras que con la disyunción *mesé-paramésé* las relaciones entre las notas de los tetracordios *mesón* y *diezeugmenón* eran de quinta, al eliminarse la disyunción y quedar ambos tetracordios conjuntos, tales relaciones son ahora de cuarta (porque se ha eliminado un intervalo de la escala por posición).

<sup>23</sup> En el paso de estructuras disjuntas a conjuntas, el cambio resulta contra lo esperado por el oído, pero será mejor si es proporcionado y melódico, cuando el salto melódico tiene como diferencia un tono entre el sistema de origen y el de llegada, porque es la diferencia entre una quinta y una cuarta.

<sup>24</sup> Los intervalos melódicos son los que hay bajo el de cuarta: cf. 15-16.

<sup>25</sup> Véase *infra* 56.18 ss. y el diagrama final.

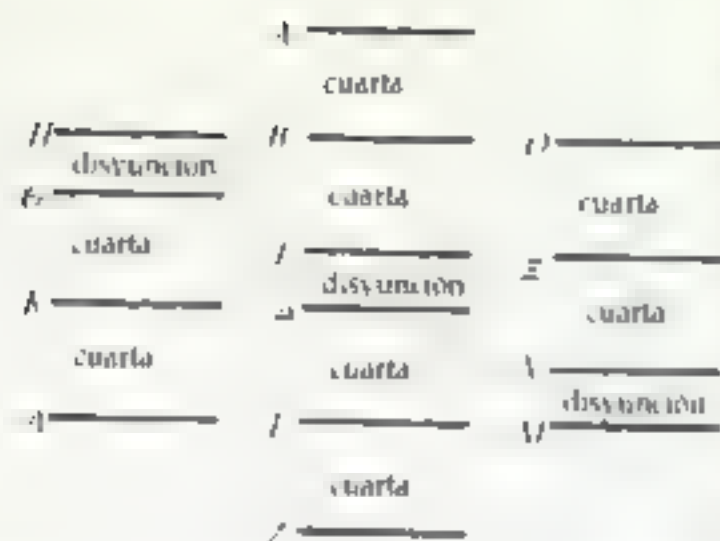
ran entre sí por un intervalo de tono, de modo que no llegaban a uno más agudo o más grave por una cuarta) y no tenían modo de producir, a partir de sistemas disjuntos, tres tetracordios sucesivos, unieron al nombre de «sistema» el de «conjunto», para que les fuera más fácil la modulación ya expuesta<sup>26</sup>. Además, en general en los tonos que entre sí se sobrepasan por una cuarta, si de los tetracordios anteriores a la disyunción equivalente en cada uno, el del tono más agudo es conjuntado con el del más grave en sentido ascendente<sup>27</sup>, hace en el más grave tres tetracordios conjuntos, de los que el más agudo es el que ha sido transferido, y si de los tetracordios tras la disyunción equivalente el del tono más grave es conjuntado con el del más agudo en sentido descendente, hace a su vez en el más agudo tres tetracordios conjuntos, de los que el más grave es el que ha sido transferido.

Sea, pues, un tetracordio AB descendente desde la nota más aguda A, otro BC conjunto con él y un tono disyuntivo, ΓΔ, a continuación, y de nuevo, por debajo de él, otros dos tetracordios conjuntos, ΔΕ y ΕΖ. Tómese del tono más agudo por una cuarta la disyunción equivalente a ΓΔ, ΗΘ, y conjuntos con ella descendentemente, de nuevo dos tetracordios, ΘΚ y ΚΛ, y del tono más grave por una cuarta respecto al primero, la disyunción equivalente a ΓΔ, ΜΝ, y conjuntos con ella ascendentemente dos tetracordios, ΝΞ y ΞΟ.

Puesto que la tradición establece que los antiguos sólo conocían las armonías dorio, frigio y lidio (cf. ATENEO, XIV 19 635c d. Ps. PLUTARCO, *Sobre la música* R, 1134 A-B) y éstas están a distancia de tono entre sí, es imposible una modulación «de melodía» o paso a estructuras conjuntas sólo con estas tres. La modulación de cuarta resultaría imposible al estar entre sí las escalas extremas a distancia de tercera, lo que era disonante.

<sup>26</sup> Es decir, desde la *mesé* en sentido ascendente.

<sup>27</sup> En lo más grave del sistema que antes era disjunto.



Entonces, puesto que la nota  $\Theta$  es similar<sup>30</sup> a  $\Delta$ , será más aguda que ella por una cuarta (y es más aguda que  $\kappa$  por lo mismo); son, pues, de igual tono  $\Delta$  y  $\kappa$ , de manera que será posible que el tetracordio  $\kappa\Theta$  sea conjuntado con  $D$  en sentido ascendente y haga tres tetracordios sucesivos,  $\zeta E$ ,  $E\Delta$  y  $\Delta\Theta$  en el tono  $A/\zeta$ , de los que él mismo será el más agudo. De nuevo, puesto que la nota  $N$  es similar a  $\Gamma$ , será más grave que ella por una cuarta (y es más grave que  $\Xi$  por lo mismo); son, pues, de igual tono  $\Gamma$  y  $\Xi$ , de manera que será posible que el tetracordio  $\Xi N$  sea conjuntado con  $\Gamma$  en sentido descendente y haga a su vez tres tetracordios sucesivos,  $A\beta$ ,  $\beta\Gamma$  y  $\Gamma N$ , en el tono  $A/\zeta$  de los que él mismo será el más grave.

<sup>30</sup> «Similar» en el sentido de que ambas son *mésai* por función de sus tonos respectivos. El resultado de la operación desarrollada por Ptolomeo es la construcción de un sistema de tres tetracordios conjuntos a partir de dos sistemas diferentes y disjuntos separados por una cuarta. Se reajustan las funciones de las notas, se cambian sus alturas y por tanto hay un cambio de carácter. Nótese que el mismo efecto no es posible estableciendo meramente un semitono entre la *mésai* y *paramésai* del sistema original, pues entonces ya no existiría el *meson* disyuntivo, esencial para el reconocimiento de la «forma» de la consonancia

### 7. De las modulaciones respecto a los llamados tonos

Por esta razón ha de estar claro que, cuando es situada junto a los sistemas perfectos disjuntos la correspondencia en una cuarta, el sistema conjunto es redundante, además de que no tiene, como dijimos, la naturaleza de lo perfecto.<sup>31</sup> Y hay que distinguir, de nuevo, que de las modulaciones que se producen en todas las conformaciones que llamamos específicamente «tonos» por establecer sus diferencias mediante la tensión<sup>32</sup>, su cantidad es potencialmente infinita, como también la de las notas (pues sólo se diferencia de una nota el denominado «tono» por estar compuesto mientras que ella es simple: igual que una línea respecto a un punto, sin que nada impida aquí que traslademos a las posiciones contiguas ya el punto solamente, ya toda la línea), pero en realidad limitada para la percepción, puesto que también lo es la de las notas. Por ello, habría tres delimitaciones en el estudio de los tonos, como en cada una de las consonancias: primero, aquella por la que se establece la razón de los tonos extremos<sup>33</sup>, segundo, por la que se establece el número de los que hay entre los extremos<sup>34</sup>, y tercero, por la que se establecen los excesos entre los que son contiguos, igual que en la cuarta por

<sup>31</sup> El sistema conjunto es redundante porque su estructura se obtiene mediante la posición de los tetracordios del sistema de doble octava, según II 6, sobre la naturaleza de lo perfecto, cf. 50.16-23.

<sup>32</sup> Efectivamente, *tonos* («tonos») y *tésis* («tensión») están relacionados etimológicamente. Ptolomeo repite una idea, en este párrafo, adelantada ya en 9.18-19.

<sup>33</sup> Es decir, que relación interválica guardan entre sí las notas del mismo nombre del tono más agudo y del más grave.

<sup>34</sup> El número de tonos vendrá condicionado por la cuestión anterior («una razón mayor entre los tonos extremos, mayor número, y viceversa»). Los *arithmetikoi* proponían un sistema de trece escalas según Cleonides mientras que los *teóricos* tardíos quince.



ejemplo, porque sus notas extremas hacen una razón sesquitercia, porque solo son tres las razones que componen su totalidad, y porque tales o cuales son las diferencias entre las razones, con la salvedad de que en lo que respecta a estas delimitaciones cada una tiene su propia causa, mientras que en los tonos siguen a la primera de ellas las dos restantes, ateniéndose a una y la misma restricción<sup>245</sup>

Como la mayoría<sup>246</sup> ignora su consecuencia, han planteado de modo diferente cada una de las delimitaciones: unos, llegando a una razón menor que la octava, otros tan solo a la de ella, y otros a una mayor que ésta, buscando siempre algún aumento de este tipo los autores más recientes frente a los más antiguos, algo impropio de la naturaleza de la armonización y de su periodicidad<sup>247</sup>, con lo que únicamente es indispensable deducir la distancia entre los tonos que van a ser extremos, ya que ni un cambio en la voz ni en ningún otro instrumento que produzca sonidos sería capaz de tener un único e idéntico límite. En efecto, no encontraríamos producida gracias a las voces

<sup>245</sup> La restricción que determina a las demás es la primera (la razón que hay entre el tono más agudo y el más grave). Si esta razón es mayor que una octava puede haber más de siete como el caso del sistema aristoxénico o también el sistema de ocho tonos expuesto en II 10.

<sup>246</sup> Por mayoría hay que entender la de los teóricos de la música.

<sup>247</sup> Cf. *apokritástasis*. Al basarse, por un lado, en una nomenclatura funcional y por otro sobre la base de una forma de octava que no hace falta repetir al agudo o al grave, el sistema modal se torna circular o «periódico»: una vez hemos alcanzado el tono o modo más agudo, el siguiente a él (más agudo) no será sino una repetición del tipo de octava y de las funciones del primero de todos, pues la altura (esto es, la modulación «de tonos») del modo no es lo armónicamente significativo al no comportar una variación de carácter. Hay que recordar que la nota *proslambanomenos* coincide con la *nētē hyperbolaiōn*. Así, la progresión entre tonos no constituye una línea ascendente (o descendente) potencialmente infinita, sino una periodicidad de las formas de octava, de terminadas por la posición del tono disyuntivo.

más agudas o más graves la modulación respecto al tono<sup>248</sup>, porque para tal diferencia basta la tensión o la distensión de todos los instrumentos, sin dar lugar a modificación alguna en la melodía cuando toda ella la producen de igual manera artistas de voz más grave o más aguda. Más bien se produce gracias a que la misma melodía, en una única voz, comenzando unas veces desde unas posiciones más agudas y otras veces desde unas más graves, da lugar a un cierto giro del carácter, por no llegar hasta cada uno de los límites de la melodía los de la voz en los cambios entre tonos, sino cesar siempre antes, en un caso el límite de la voz antes que el de la melodía y viceversa, el límite de la melodía antes que el de la voz de modo que la melodía ajustada originalmente a la extensión de la voz, cuando en unos casos se queda atrás en las modulaciones y cuando en otros la sobrepasa, proporciona la impresión de un carácter distinto a los oídos<sup>249</sup>

8. Que es necesario que los tonos extremos sean delimitados mediante la octava

La primera y más importante periodicidad de la similitud<sup>250</sup> en la armonización debe darse, entonces, en el primero de los intervalos homófonos, es decir, en la octava, sin que las dos notas

<sup>248</sup> Cf. 54.13-55.1 sobre este «transporte» de la melodía, y n. 230.

<sup>249</sup> Como explica BARKER (*Greek Musical Writings* — pág. 332, n. 60), voz y melodía se mueven en el mismo ámbito de las dos octavas del sistema, siendo las funciones de las notas idénticas, estas pueden estar siendo desempeñadas por grados de la escala distantes en voz y melodía, con destases por el grave o por el agudo. Ahora bien, con razón apunta RATTI (*La Scienza Armonica* — pag. 395) que en la práctica esto sería muy difícil de llevar a cabo cuando se trata del último sonido agudo de la escala seguida del siguiente ya fuera de ámbito que debe reaparecer por el grave, habiendo así un intervalo de decimocuarta cuando se pretendía una segunda.

<sup>250</sup> La similitud viene dada por la igualdad entre *nētē hyperbolaiōn* y *proslambanomenos*.

que la comprenden, como hemos mostrado<sup>251</sup>, sean diferentes entre sí. Es igual que las consonancias compuestas de ella producen el mismo efecto que si estuviesen solas<sup>252</sup>; así también cualquier melodía con la sola extensión de ese primer homófono o con la de una extensión compuesta a partir de él puede discursar de forma semejante si toma su inicio desde una de las notas extremas<sup>253</sup>. Por ello también, en las transposiciones entre tonos, cuando queremos cambiar a uno más agudo o más grave por una octava, no movemos ninguna de las notas (aunque siempre movemos algunas en las demás transposiciones), sino que el mismo tono resulta idéntico al original<sup>254</sup>. Y de nuevo, en consecuencia, el que se diferencia por una cuarta del original es idéntico al que se diferencia de él por una octava más una cuarta; el que se diferencia por una quinta del original es idéntico al que se diferencia de él por una octava más una quinta, e igual en los demás. Así, quienes delimitan los tonos extremos en al menos de una octava no producirán la periodicidad de la armonización (pues habrá más allá de éstos algún tono diferente a todos los primeros)<sup>255</sup>, mientras que quienes sobrepasan la octava los sitúan supérflamente más allá de la octava misma<sup>256</sup>.

<sup>251</sup> Cf. *supra* 13.4-5 y 15.11-12.

<sup>252</sup> Cf. *supra* 13.14-16.

<sup>253</sup> Pues una vez superada la octava las funciones de las notas volverían a repetirse y el mero transporte de la melodía a una lección más grave o más aguda no cambia su carácter.

<sup>254</sup> La repetición de la melodía a una octava más grave o más aguda reproduce su forma de octava. Por ello será la octava el intervalo que delimite los tonos extremos, en respuesta a la primera delimitación de 57.22 (cf. n. 244).

<sup>255</sup> Considerado el sistema modal circularmente, en caso de que los tonos extremos no disten una octava sucederá que al cerrarse el ciclo de transposiciones habrá formas de octava que no se habrán producido (pues las formas son siete, completados con los ocho sonidos de la octava o más bien, como se verá con sus razones interválicas).

<sup>256</sup> ARISTÓXENO (*Elem. Harm.* II 37, 46.18 ss. DA RIOS) da cuenta de siste-

al resultar siempre iguales que los que se tienen al principio, es decir, el tono que dista una octava es igual que el original, mientras que los que se separan una cierta distancia de la octava son iguales que los que se separan con dicha distancia, en el mismo sentido, del original.

Pues bien, ni siquiera quienes han llegado sólo hasta la octava cuentan correctamente entre los tonos al que está a una octava del original, pues será evidente que les ocurre lo mismo que a quienes sobrepasan el límite expuesto, salvo en que éstos lo hacen en uno sólo y aquéllos en muchos, de modo que con justicia serían contestados por quienes les reprochasen que han proporcionado el principio y la causa del exceso. En efecto, si se toma una sola vez algún tono idéntico a los que están antes que el (como el que está a una octava del original), ¿qué impide —preguntarían— añadir también los que son equivalentes a los restantes contiguos? Ciertamente, tenemos un ejemplo muy adecuado, a partir de las formas comprendidas por la octava, de que no es necesario que mediante la magnitud comprendida entre sus límites se midan las funciones en el a, sino mediante la magnitud de las razones que la componen, pues todos establecemos que estas formas son sólo siete, por más que sean ocho las notas que las producen, y nadie diría que la octava que se toma desde la nota más grave —por ejemplo, en sentido descendente— produce una forma distinta que la primera<sup>257</sup> (y en el mismo sentido desde la más aguda, pues en general toda aquella forma que empiece del mismo modo desde cada uno de los extremos de la octava, produce la misma función).

—  
mas tonales de seis escalas. CLEÓNIDAS (203-3 ss.), entre otros, afirma que el sistema aristoxénico presenta trece tonos.

<sup>257</sup> Una octava cuya nota más aguda fuese *hypdiē hypatōn* (la nota más grave del tetracordio más grave) sería idéntica a la primera forma de octava, esto es aquella comprendida entre *hypdiē hypatōn* y *paramesē*.



60 9. *Que es necesario suponer sólo siete tonos en igual número que las formas de la octava* Así pues, el razonamiento lleva a considerar también el número de tonos. Sería apropiado hacerlos en igual número que las formas de la octava<sup>320</sup>, porque tantas son también las de las primeras consonancias juntas, cuando son consideradas de acuerdo con sus respectivas razones, cuya naturaleza no permite suponerlas ni en más ni en menos, igual que si uno quisiera hacer las divisiones en más partes —por ejemplo, más de tres en la cuarta—, o, por Zeus, en excesos tomados al azar, o, al contrario, en unos determinados, pero diferentes de los que se adoptan según la razón ajustada, de inmediato se oponen tanto la racionalidad como la evidencia. Así, no hay que convenir con quienes suponen que los tonos, que están comprendidos por las formas de la octava<sup>321</sup>, tonos que son consecuencia de la naturaleza de las consonancias y que han tomado su origen en ellas para que los sistemas en su totalidad adquieran diferencias consonantes<sup>322</sup> sean o bien más numerosos que las siete formas y razones de la octava, o bien con excesos iguales entre todos ellos<sup>323</sup>, pues no pueden alegar una cosa convincente, ni de la igualdad en los incrementos entre todos (tal cosa se considera totalmente inapropiada en armonía), ni de que todos los excesos, por ejem-

<sup>320</sup> Es decir, siete. Al equiparar un tono con una forma de octava, queda asegurado el carácter cíclico de la afinación, pues cualquier tono añadido será uno de los siete anteriores a una altura diferente.

<sup>321</sup> Aunque un tono tenga un ámbito de dos octavas porque se realiza sobre el Sistema Perfecto, es la octava central de la serie de sonidos la que conferirá la forma de octava particular.

<sup>322</sup> Estas diferencias son las que establecen entre sí los tonos a través del método desarrollado en I 10.

<sup>323</sup> Las escalas de transposición post-aristoxénicas distaban entre sí entre un semitono. No parece que Ptolomeo este polemizando aquí contra Aristoxeno, sino contra los desarrollos tardíos de autores como Cleónides.

plo, sean de un intervalo de tono, de semitono o de diesis, una vez adoptados, a partir de ellos también limitan el número de los tonos en función de la magnitud de los que hacen la octava<sup>324</sup>. Por qué, pues, habrían de producirlos de ese tamaño, si según ellos un intervalo consonante permute éstos, aquéllos y muchos otros excesos, tanto en el orden de los géneros como en el de las distancias<sup>325</sup>. Pues tampoco pueden decir que tal magnitud divide con precisión la octava mientras que tal otra no lo hace así, o que ésta, si cabe, lo hace en partes iguales, mientras que aquella lo hace en partes desiguales. Pero si un intervalo de tono divide la octava en seis partes<sup>326</sup> y el semitono en doce, e tercio de tono en dieciocho y el cuarto en veinticuatro, y ninguna de estas partes conlleva una diferencia imperceptible, ¿qué excesos, entonces —podría preguntar alguien—, hay que delimitar entre los siete tonos, puesto que ni la octava se divide en siete razones iguales, ni, aun siendo desiguales, es evidente cuáles de ellos conviene suponer? Hay que contestarle que los que se hallan de modo consecutivo bajo las primeras consonancias, es decir, los que quedan del incremento de la cuarta dentro de la octava en una dirección, siendo el mismo que el que se establece para la quinta en sentido contrario<sup>327</sup>, pues cuando una nota más grave que otra por una cuarta es más aguda por una quinta que la homóloga a ella al grave, también una más aguda que otra por una cuarta es más grave por una quinta que la ho-

<sup>324</sup> El número de tonos será igual al número de magnitudes en que se divida la octava, y este número dependerá del tamaño del exceso entre unos y otros. A menor exceso, mayor número de tonos.

<sup>325</sup> Si un intervalo consonante pudiera ser dividido arbitrariamente en trinos, semitonos y diesis, no habría criterio para la sucesión de las escalas, para Ptolomeo, las leyes de la sucesión melódica y la progresión de los tonos están vinculadas.

<sup>326</sup> La división aristoxénica de la octava, cf. *supra* I 11.

<sup>327</sup> Cf. Aristóx., *Elem. Harm.* II 55, 68.15-36. De Rios, con el mismo sistema, utilizado por Ptolomeo en I 10.



mófono a ella al agudo<sup>266</sup>. Y es necesario no sólo en este caso, sino también en todos, que los intervalos homófonos precedan y se consideren anteriores a los consonantes, y los consonantes a los melódicos, de forma que también es menester que, de los tonos, se obtengan primero los consonantes, y después los que son localizados gracias al exceso entre éstos sean cuales sean, pues la transición a los tonos que son contiguos no produce una modulación tan provechosa como la que se produce a los tonos que se diferencian por las primeras consonancias.

Parece que quienes han llegado hasta ocho tonos al ser contado con los siete uno de forma redundante han venido a dar de algún modo con los excesos apropiados entre ellos, aunque no los han

abordado del modo necesario. En efecto, una vez suponen simplemente que los tres más antiguos, llamados dorio, frigio y lidio, por los nombres de los pueblos de los que han surgido<sup>267</sup> (o como quiera uno considerar las causas), se diferencian entre sí por un tono<sup>268</sup>, y dándoles el nombre, quizá por esto, de «tonos»<sup>269</sup>, a partir de éstos realizan la primera modulación consonante desde el más grave de los tres, el dorio, una cuarta ascendente, llamando a este tono «mixolidio» por su proximidad

<sup>266</sup> Cualquier nota a una cuarta grave de otra vuelve a aparecer a la quinta aguda de la que está a octava grave de la primera; además, tiene lugar el sentido contrario: cualquier nota a una cuarta aguda de otra vuelve a aparecer a la quinta grave de la que está a la octava aguda de la primera.

<sup>267</sup> Es tradicional asociar las *harmoniai* con los antiguos linajes griegos: cf. ATENEO XIV, 19.

<sup>268</sup> Por un intervalo de tono 4:3.

<sup>269</sup> La etimología parece proceder de estos técnicos. Frente a la *ptolemaia* de 57:14:15

al lidio<sup>270</sup>, pues ya no hacía el exceso total respecto a él de un intervalo de tono, sino con la parte restante de la cuarta tras el ditiono desde el dorio hasta el lidio<sup>271</sup>. Después, puesto que el dorio se encontraba situado una cuarta bajo éste<sup>272</sup>, para añadir bajo los demás los más graves por una cuarta, llamaron «hipolidio» al que iba a estar bajo el lidio, «hipofrigio» bajo el frigio, e «hipodorio» bajo el dorio<sup>273</sup>; al que estuviera una octava ascendente sobre este tono, aunque era el mismo, lo denominaron «hipermixolidio»<sup>274</sup> por considerarse sobre el mixolidio (utilizando incorrectamente «hipo-» para señalar lo que está en el grave, e «hiper-» para lo que está en el agudo). Y según la sucesión de los primeros<sup>275</sup>, de nuevo el exceso entre el hipodorio respecto al hipofrigio es un intervalo de tono; e igualmente el del hipofrigio respecto al hipolidio; y éste respecto al dorio, el del leima, que quieren hacerlo de un semitono. Pero no es necesario, como decíamos<sup>276</sup>, considerar los intervalos consonantes a partir de los melódicos, sino al contrario, éstos a partir de aquéllos, porque los consonantes son más fáciles de obtener

<sup>270</sup> La etimología del mixolidio podría deberse a los defensores de este sistema de ocho tonos, según Ps. PSELTARCO, *Sobre la música* 6, 136 D: esta escala se asociaba al dorio por razones de carácter.

<sup>271</sup> El leima 256:243. La regla ptolemaica de tomar antes los intervalos consonantes que los melódicos está aquí quebrantada, pues la razón entre lidio y mixolidio se halla una vez localizada el ditiono que forman entre sí en su separación, frigio y lidio. Ptolomeo, en cambio, hallará esta razón una vez estableciendo el lidio al descender y ascender mediante cuartas y quintas.

<sup>272</sup> Bajo el mixolidio.

<sup>273</sup> El compuesto *hipo-* indica una distancia de cuarta descendente.

<sup>274</sup> En la nomenclatura transmitida por Alipio, esta escala se conoce como *hiperfrigio*. En este sistema de ocho tonos, el *hipermixolidio* debe estar a intervalo de tono del mixolidio para completar una octava sobre el hipodorio.

La sucesión de los tres primeros tonos básicos. Las distancias entre ellos serán las mismas que entre sus derivados *hipo-*.

<sup>275</sup> En 62:9:15.

y más importantes tanto para las modulaciones como para lo demás,

- 5 Esto podría hacerse del modo apropiado si, tras establecer un tono como el más agudo<sup>78</sup> A, tomásemos primero el que está a una cuarta descendente de él, B, y luego el más grave que éste una cuarta, I, que se va a mover dentro de una octava. después, puesto que el que está a una cuarta descendente de el cae fuera de la octava, tomamos el que es idéntico a él en sus  
10 funciones<sup>79</sup>, es decir, más agudo que I por una quinta, Δ, de nuevo, disponemos uno más grave que éste por una cuarta, F, y luego, en vez de uno más grave que F por una cuarta, por caer también éste fuera de la octava, construimos uno más agudo que F por una quinta, Z, y de nuevo disponemos uno más grave que éste por una cuarta, H. Cuando se han establecido así, en  
15 consecuencia, a partir de la reducción sucesiva descendente del primer intervalo consonante de cuarta (que es, como decíamos, la misma que el incremento ascendente en una quinta) se consigue de modo absoluto que los excesos entre I y F, H y E, B y Δ, Δ y Z se establecen con un intervalo de tono, mientras que los de H y B, Z y A, contienen el llamado *leima*. Puesto que el  
20 tono Δ es más agudo que F por una cuarta, y más agudo que I por una quinta, el exceso entre I y F será un intervalo de tono. Igualmente puesto que Z es más agudo que H por una cuarta y más agudo que F por una quinta, el exceso entre F y H será también un intervalo de tono. De nuevo, ya que I es más grave

<sup>78</sup> El «tono más agudo» no debe entenderse en términos de altura absoluta sino por la situación relativa de la nota *mése*. Se empieza por el más agudo y no por el dorio, pues un desplazamiento a través de cuartas y quintas partiendo de este tono habría tenido como resultado un mixolidio con su *mése* por función desplazada un semitono más agudo, con una especie de octava imposible.

<sup>79</sup> Como la *mése* por función de cada tono debe estar dentro de la octava (porque es en el ámbito de la octava donde se dan todas las formas), ninguna ha de ir más allá en el movimiento por consonancias.

por un ditono que H y más grave por una cuarta que B, el exceso entre B y H contendrá el *leima*. Y en cuanto al resto, puesto que son cuartas BΔ, ΔE, ZH y BA, de forma que el exceso entre F y I es igual que el que hay entre Δ y B, el que hay entre F y H igual que el que hay entre Z y Δ, y el que hay entre B y H igual que el que hay entre A y Z, de un intervalo de tono será también cada uno de los que hay entre Δ y B así como Z y Δ mientras que un *leima* es lo que hay entre A y Z. Y si considerásemos uno a octava de I o de A, es claro que también será de un intervalo de tono el exceso respecto al que le sigue<sup>80</sup>, porque A y I al hacer una doble cuarta, quedan a un intervalo de tono de la octava.

Y A se sitúa en el mixolidio, Z en el lioio, Δ en el frigio, B en el dorio, H en el hipolidio, F en el hipofrigio y I en el hipodorio.

|            |   |              |
|------------|---|--------------|
| mixolidio  | A | _____        |
|            |   | <i>leima</i> |
| lioio      | Z | _____        |
|            |   | <i>leima</i> |
| frigio     | Δ | _____        |
|            |   | <i>leima</i> |
| dorio      | B | _____        |
| hipolidio  | H | _____        |
|            |   | <i>leima</i> |
| hipofrigio | F | _____        |
|            |   | <i>leima</i> |
| hipodorio  | I | _____        |

<sup>80</sup> Efectivamente, el hipermixolidio está a intervalo de tono del mixolidio en el sistema de ocho escalas. Una escala bajo el hipodorio estaría a una quinta del dorio (luego a intervalo de tono respecto al hipodorio por la sucesión de los intervalos).



donio, de forma que los excesos entre ellos, aunque han sido  
 5 transmitidos de un modo poco riguroso, serán hallados median-  
 te la razón<sup>280</sup>.

11. Que no es  
 necesario incrementar  
 los tonos por semitonos

Está claro que, una vez que hemos  
 establecido estos tonos, hay una nota  
 particular de la octava en cada uno, co-  
 rrespondiente a la *mesé* por función, por  
 la igualdad numérica entre ellos y las

65 formas de la octava. En efecto, si tomamos una octava en las  
 posiciones intermedias del Sistema Perfecto, es decir, las que  
 van desde la *hypatê meson* por posición hasta la *nêrê die-*  
*zeugménôn* (pues la voz evoluciona y se detiene comodamente  
 más bien en la parte central de la melodía, dirigiéndose pocas  
 1 veces hacia sus extremos debido al esfuerzo y la violencia de la  
 relajación o tensión fuera de medida), la *mesé* por función del  
 mixolidio es asignada a la posición de la *paramêtê diezeugménôn*  
 20 <sup>281</sup>, para que el tono haga la primera forma de la octava en el  
 sistema ya establecido<sup>282</sup>, la del lido, a la posición de la *trite*  
 11 *diezeugménôn* conforme a la segunda forma, la del frigio, a la  
 posición de la *paramesé* conforme a la tercera forma; la del

<sup>280</sup> Los tonos ptolemaicos se identifican, pues, con las formas de octava  
 transmitidas por otros autores como Cláudio Ptolemeo (1974 ss.); los excesos entre  
 cada escala son los márgenes que hay entre cada una de sus notas *mesé* por fun-  
 ción respectivas. Por otra parte, como señala A. BARKER, *Scientific Method in*  
*Ptolemy's «Harmonics»* (Cambridge University Press, 2000), pág. 187, no se  
 deben identificar los excesos entre las notas *mesé* con los que hay entre las ra-  
 zones del género melódico de cualquier escala: aquellas se mantienen iguales  
 independientemente del género que adopte el tono.

<sup>281</sup> En las distintas afinaciones de los tonos, las cuerdas permanecen en el  
 mismo lugar, pero su tensión en ocasiones ha de variar ligeramente: por ello no  
 se puede entender «posición» (*trópos*) con el sentido de «posición exacta».

<sup>282</sup> El Sistema Perfecto Inmutable.

donio, a la posición de la *mesé* que hace la cuarta forma y la cen-  
 tral de la octava, la del hipolidio, en la posición de la *trite handês*  
*mesôn* conforme a la quinta forma, la del hipofrigio, en la posi-  
 ción de la *parhypatê mesôn* conforme a la sexta forma, y la del  
 hipodorio, en la posición de la *hypatê mesôn* conforme a la sépti- 15  
 ma forma, de modo que algunas notas se puedan conservar, en el  
 sistema, inmóviles<sup>283</sup> en las transposiciones entre tonos mante-  
 niendo la extensión de la voz, porque nunca similares funciones  
 en tonos diferentes recaen en las posiciones de las mismas notas.

Ahora bien, si suponemos más tonos además de éstos (lo  
 que hacen quienes incrementan en semitonos sus excesos)<sup>284</sup>, 20  
 será forzoso que las *meses* de dos tonos correspondan totalmen-  
 te a la posición de una sola nota<sup>285</sup>, de forma que estos dos sis-  
 temas se moverán en su totalidad en la transposición de uno a  
 otro de estos dos tonos, sin mantener ya común la tensión ini-  
 cial, con la que se medirá la extensión particular de la voz. Pues 25  
 si la *mesé* por función del hipodorio, por ejemplo, es unida a la  
*hypatê meson* por posición, y la del hipofrigio a la *parhypatê*  
*mesôn*, el tono que se obtiene entre estas (llamado por ellos bi-

<sup>283</sup> Del movimiento a través de cuartas y quintas se resuelven las mejores  
 modulaciones y éstas tienen como consecuencia que dos tonos a distancia de  
 tales consonancias comparten más sonidos (en cuanto a la tensión), y por ello  
 la modulación entre ellos es más fácil y melodiosa que en el caso de tonos a  
 otras distancias. Así, en las modulaciones entre tonos a distancia de cuarta y  
 quinta, de un tono a otro sólo hay que variar una nota (por ejemplo, del mixo-  
 lidio al donio la *paramesé* por posición, del donio al hipodorio la *parhypatê*).

<sup>284</sup> Los aristoxénicos. Para Ptolomeo, cambiar de todo obliga a cambiar de  
 función *trópon* y pasar a un nuevo esquema interváltico de octava (o *trópos*).  
 En el sistema aristoxénico la progresión es diatónica y potencialmente infinita,  
 y la percepción es total (acústica), no armónica.

<sup>285</sup> Si coinciden dos *meses* de dos tonos diferentes, forzosamente estarán a  
 una octava de diferencia, o simplemente habrá tonos con la misma forma de  
 octava pero a alturas absolutas diferentes, como consecuencia, el registro de la  
 voz habrá cambiado.



porfirio grave, frente al otro más agudo). necesitará tener su *mésē* o bien en la *hypatē*, como el hipodorio, o bien en la *parhypatē*, como el hipofrigio agudo<sup>26</sup>; al ocurrir esto, cuando transponemos hacia los otros tonos que tienen una nota común, ésta se moverá tensándose o relajándose un semitono, por tener la misma función en cada uno de los tonos, es decir, la de la *nete*<sup>27</sup>, seguirá la tensión o relajación de todas las notas restantes, para conservar las razones respecto a la *mésē* idénticas a las que se tenían antes de la modulación de acuerdo con el género común de ambos tonos, de modo que el tono ya no parecería diferente del primero por la forma, sino, de nuevo, hipodorio o el mismo hipofrigio, siendo tan sólo uno de voz más aguda o más grave. Así pues, quedan con esto esbozados tanto el carácter racional como suficiente de los siete tonos.

## 12. Del difícil uso del canon monocorde

Y como nos queda, para una demostración totalmente clara de la correspondencia entre razón y percepción, la división del canon armónico (no en un solo tono, como el del Sistema Inmutable<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Ptolomeo identifica su hipodorio y su hipofrigio con los hipodorio e hipofrigio agudo, respectivamente, cuyas *mésē* funcionales fueron asignadas en 65.13-15. Puesto que, según él, sólo hay siete formas de octava posibles, sólo existen siete localizaciones para sus respectivas notas *mésē* funcionales.

<sup>27</sup> La «nota común» es la que resulta de subir en un semitono la *hypatē* menor o bajar, a su vez, un semitono la *parhypatē* menor, en el primer caso si partimos del hipodorio, y en el segundo, si lo hacemos del hipofrigio. Pero a esta nota no le corresponde una *diátesis*. Si no fuera, como ejemplifica Ptolomeo, una vez corregidas todas las demás notas de la escala para conservar sus mismas relaciones de género, la especie de octava resultante sería, de nuevo, o bien la del hipodorio un semitono elevada (si es que habíamos subido la *hypatē*) o la del hipofrigio (ptolemaceo o agudo aristoxénico, sexta forma de octava, si habíamos bajado la *parhypatē*).

<sup>28</sup> Esto es, en el tono dórico, pues en él coinciden las notas por posiciones y por función.

ni en un género o dos como nuestros antecesores<sup>29</sup>, sino en todos los tonos y cada uno de los géneros melódicos, para tener también expuestas a la vez las posiciones comunes de las notas)<sup>30</sup>, analizaremos brevemente la imperfección de este canon monocorde, para el que hasta ahora no parece que haya habido mejoras, con el objeto de que las afinaciones, efectuadas racionalmente, puedan ser juzgadas con facilidad por los sentidos.

Parece, en efecto, que tal instrumento se ha distinguido tanto en la ejecución práctica como en el estudio de los resultados de la razón en armonía, puesto que los demás carecían de uno de dichos aspectos: a los canonistas<sup>31</sup> sólo les importaba la teoría, mientras que en el caso de las liras, cítaras y similares, la práctica, en estos últimos, los intervalos melódicos se constituyen con su razón apropiada, si bien no se demuestra en ellos, porque ni siquiera en los aulós y siringas tal cosa se logra con exactitud. Estos serían más indicados para ambas demostraciones, porque obtienen las diferencias entre las notas como consecuencia de sus longitudes.

Pero el canon se revelaría tanto más insuficiente que los demás instrumentos, pues éstos al menos tienen con exactitud una de las aplicaciones, pero él ninguna. Esto ocurre en primer lugar por no ser comprobada ni la uniformidad de la cuerda ni las

<sup>29</sup> Nicomaco, *Harmonica* 11, 258.13 ss., o Boetius, *Sección del canon* prop. 19, dividen el canon en género diatónico.

<sup>30</sup> Cf. las tablas de II 15. Ciertamente en esas tablas no vemos la división de todos los tonos en todos los géneros sino los géneros y sus mezclas que son los utilizados en la práctica instrumental (I 16, II 16), pues la intención de Ptolomeo no es la división del canon desde una perspectiva exclusivamente racional sino como corroboración y comprobación de la realidad musical.

<sup>31</sup> Cf. *supra* 5 26. Los canonistas son identificados en las fuentes con los pitagóricos, quienes habían hecho del canon el instrumento de investigación armónica por excelencia.

posiciones de sus extremos<sup>265</sup>, o también por no ser apropiadas para cada una de sus partes las razones ya establecidas, incluso no se efectúan racionalmente las secciones, sino que se tensa la cuerda y luego se desplaza el puente hasta tener ante los oídos cada una de las notas buscadas, señalan allí la sección correspondiente, alejándose del objetivo por el que fue construido (igual que hacen los fabricantes de instrumentos de viento). A continuación, si su extensión ha sido dividida convenientemente, mientras que el puente se desplace lentamente las notas podrían disponerse entre sí con la medida adecuada; pero cuando se cambia de lugar con mayor rapidez por el desarrollo melódico y rítmico, ya no ocurre lo mismo, pues las señales apropiadas ya no son observadas sin variación ni son marcadas con precisión, debido a la rapidez de su desplazamiento.

Por su práctica, este instrumento sería el último y el más ineficaz de todos, no sólo porque con una mano se alina y con la otra se pulsa al mismo tiempo, de forma que se ve privado de los recursos más hermosos de la práctica instrumental (me refiero, por ejemplo, al acompañamiento de cuerda<sup>266</sup>, al tañido

simultáneo<sup>267</sup>, a la secuencia ascendente, a la secuencia descendente<sup>268</sup>, al ligado<sup>269</sup> y en general a la combinación de notas separadas<sup>270</sup>), pues al ser una sola mano la que pulsa no puede salvar con facilidad las distancias más grandes, ni tocar a la vez dos posiciones diferentes, sino también porque es forzoso que la continuidad de los sonidos (que comprende la forma menos melódica al no hacer ninguno hijo ni determinado) ocurra la mayor parte del tiempo como consecuencia del desplazamiento de los puentes, pues arrastran con el roce de la cuerda tales sonidos, al no poder aquéllos, por así decir, saltar o lanzarse a las posiciones determinadas, de ahí que no sea posible emplear con facilidad los ritmos más rápidos. Y es por esto por lo que me parece que quienes manejan tal instrumento, aun conociendo

<sup>265</sup> Cf. *synharmonizōn*. En principio, *harmonizōn* designa la acción sobre un instrumento de cuerda, el prefijo *syn-* indica algún tipo de simultaneidad, lo que hoy llamamos «acorde», imposible en un monocordio. Düring (*op. cit.*, pág. 247) se inclina a entenderlo como una suerte de *trino*, una rápida alternancia de sonidos, «bien como se parece más a lo que Anon. Bellerem. 18 llama *ekko-symon*».

<sup>266</sup> Cf. *anaploké* y *kataploké*, respectivamente, las formas de la melodía básicas que han transmitido ARTISTES DES QUINZIÈME 1-2 Cf. también *Introd. Arm.* 217-1-7 y *Anon. Bellerem.* 14 ss. En esas formas aparece la llamada *ploké* (melodía por «saltos» frente a la desarrollada por grados con *anakis*, llamada *agoge*), que aquí Ptolomeo distingue en dos tipos: una ascendente (po *re fa mi sol fa la*) (según Düring, *op. cit.*, pág. 246), y otra descendente.

<sup>267</sup> Cf. *syrrma*, cf. *syrrin* «arrastrar» algo difícil en el canon, pues se trata de producir sonidos ligados mediante el desplazamiento de puente complicado si éste ha de establecerse y después pulsar, no obstante, comentaristas como RAFFA («El monocordio», pág. 112) piensan que justamente este *gustando* sería lo inevitable en el canon, proponiendo leer *syrrigmatos* la imitación en cuerda del efecto de los armónicos en una siringa.

<sup>268</sup> Cf. *symploké*. DÜRING, *Ptolemaios und Porphyrios über die Musik* (Cottoburgo, 1934, pág. 246) la entiende como combinación de *anaploké* y *symploké* pero BARKER, *Greek Musical Writings*, pág. 341 n. 96) la entiende como una disposición melódica a través de sonidos disjuntos, un resumen general de todo lo anterior y de todas las técnicas y formas del *méllos*.

<sup>265</sup> Se refiere al lugar exacto del contacto entre el puente y la cuerda, cf. *supra* 17.27-28.

<sup>266</sup> Cf. *epipsalmós*. Este y los siguientes términos referidos a los efectos imposibles de obtener con el canon se refieren tanto a técnicas propias de la ejecución en la cítara o la lira, como a formas de utilización de la melodía, para todos cf. M. RAFFA, «El monocordio instrumento musical: recupero di un aspetto trascurato», en P. RADICI COLACI, A. ZUCCO (eds.), *Atti del Seminario Internazionale di Studi Letteratura scientifica e tecnica greca e latina*, Messina, 2000, pp. 101-114. *Epipsalmós* designa sin duda el acompañamiento de cuerda a una melodía dada, de un modo imposible para el canon. En un acompañamiento a la cuerda, en teoría, se puede realizar el canon: más abajo afirmará Ptolomeo que acompañaba a aulós y siringas), pero no cuando la melodía es rápida, porque una mano ha de mover el puente y la otra pulsar, y de ahí su imposibilidad de dar dos sonidos a la vez.



las desviaciones<sup>298</sup> de las notas de la armonización nunca lo presentan solo para su aprobación por los sentidos, sino acompañado del auló o de la stringa, para que con el acompañamiento pasen inadvertidos sus errores.

Didimo el músico<sup>299</sup> es el primero que intenta introducir una mejora. No logra, ciertamente, lo necesario, pues se dedicó tan sólo a facilitar el desplazamiento del puente, pero para las demás dificultades que hemos tratado<sup>300</sup>, aun siendo mas numerosas y mayores, no fue capaz de encontrar remedio alguno. Toma las distancias entre las notas no a partir tan sólo de uno de los extremos, sino también desde el opuesto<sup>301</sup>, según unas posiciones tales en las que resultan desiguales las longitudes respecto a cada extremo, y cada uno tiene una razón en relación al total apropiada a alguna nota. Por ejemplo, cuando están entre sí las dos partes en razón doble es evidente que, respecto al total, la más grande está en sesquialtera, según la quinta, y la más pe-

queña en triple, según la octava más quinta<sup>302</sup>. En efecto, si toda la longitud es asignada a la *proslambanómenos*, el mayor de los segmentos (dos partes de ella) hará la *hypatē mēsōn* mientras que la menor (un tercio de ella) la *netē diezeugmenōn*, y en las demás que permitan una operación, de igual modo. Tal modificación para, estamos de acuerdo, la deficiencia de los continuos desplazamientos del puente, ya que muchas veces los puentes pueden permanecer durante más pulsaciones en las posiciones comunes a dos notas<sup>303</sup>, transfiriéndose la pulsación de una y otra a cada segmento. En realidad hace más difícil el procedimiento cuando la melodía no conjunta notas comunes, por el hecho de diferenciarse las posiciones de las mismas notas, pues está la duda de cuál de las dos hay que utilizar, ya que la pulsación continua no concede tiempo para consideraciones, mas manejable sería, frente a la elección entre muchos, el ataque sucesivo a una posición, siempre la misma.

Y en cuanto a las razones de la sección, no añade nada que venga de la experiencia de los sentidos, sino que establece tres generos, el diatónico, el cromático y el enarmónico, pero efectúa las secciones tan sólo en dos generos, el cromático y el diatónico<sup>304</sup>, y en el Sistema Inmutable solamente, y sin fijar en

<sup>298</sup> Tales desviaciones son debidas al hecho de que el puente no llega nunca a los puntos previamente determinados en la regla.

<sup>299</sup> No conocemos prácticamente nada de este músico. La única información sobre un músico de nombre Didimo, hijo de Heracleides, que vivió en época de Nerón Político (*Comment. Harm. Ptol.* 107-15), si es que se acepta que había de ser mismo personaje, lo considera palagórico y ofrece en su comentario el título de una de sus obras, *Sobre la diferencia entre la música pitagórica y la aristotélica*, además de transmitir un fragmento de su *Sobre la diferencia entre aristotélicas y pitagóricas*, que seguramente es la misma obra que la anterior *Sobre su doctrina musical*. cf. A. BARKER, «Greek Musicologists in the Roman Empire», en T. D. BARNES (ed.), *The Sciences in Greco-Roman Society*, *Apeiron* 27 (4) (1994), 53-74, en págs. 64-72.

<sup>300</sup> En el capítulo anterior.

<sup>301</sup> Es decir dados dos puentes fijos A y B, y uno móvil C, respecto al total de la cuerda AB, la distancia AC hace una razón y la distancia BC otra.

<sup>302</sup> Siguiendo con el ejemplo de la nota anterior, si la distancia AB tiene 3 unidades, y el puente C está en un punto tal que AC = 2CB, entonces AC:CB = 2:1 (octava), AB:AC = 3:2 (quinta) y AB:CB = 3:1 (octava más quinta).

<sup>303</sup> Estas «posiciones comunes» se dan cuando, dividida la cuerda en dos segmentos, ambos están respecto a toda la longitud (equivalente a la *proslambanómenos*) en razones interválicas establecidas en algún género. Como Ptolomeo ha dicho 1/3 de la cuerda dará la *netē diezeugmenōn* y sus 2/3 la *hypatē mēsōn*; otro caso sería, por ejemplo 4/8 *paranētē diezeugmenōn* y 5/8 *trichypatē mēsōn* en el diatónico de la longitud total. Estas posiciones no son muchas, como demuestra exhaustivamente RAFFA, *La Scienza Armonica* págs. 422-424.

<sup>304</sup> Es extraño que Ptolomeo olvide ahora el enarmónico de Didimo, y aparezca en la tabla de II 14 conservada. BARKER (*Scientific Method...*, pág. 129)



ellos las razones de un modo correcto. En efecto, dispone la nota rectora de cada tetracordio respecto a la tercera en la razón 5:4 en ambos géneros; respecto a la segunda, en el cromático en 6:5, y en el diatónico en 9:8, de modo que la última diferencia en ambos géneros llega a la razón 16:15, mientras que la central, en el cromático 25:24 y en el diatónico 10:9, contra lo que es evidente para los sentidos<sup>96</sup>. En el género cromático, de las razones que comprenden el *pyknon*, ha hecho la razón última mayor que la central, sin que tal cosa resulte en absoluto melódica<sup>97</sup>; y en el diatónico, la razón rectora mayor que la central, aun siendo necesario lo contrario, como ocurre en el diatónico en general<sup>98</sup>. E incluso ha hecho iguales las razones últimas de los dos géneros, aunque es necesario que sea menor la del diatónico<sup>99</sup>.

Así pues, la causa de que todos se hayan ocupado con poco rigor de la hipótesis de las razones, fue no haber considerado antes su utilización, sólo gracias a la cual podían compararse

ha sugerido que bien pudo Ptolomeo hacer pasar como auténtico un enarmonico inventado, pero aboga por su autenticidad. En cualquier caso, la parte conservada de II 14 puede contener una interpolación bizantina (cf. MATTHEWS, *Opuscula Lyrae*, pág. 457 n. 86).

<sup>96</sup> Tendríamos así un cromático 6:5, 25:24, 16:15 y un diatónico 9:8, 10:9, 16:15. La suma de las dos primeras razones de ambos géneros da 5:4. Estos géneros, con razones de la afinación justa (5:4 y 6:5, cuya diferencia se conoce como «coma de Didimo» — se han presentado a menudo como prueba de la existencia de tal afinación en la antigua Grecia.

<sup>97</sup> Cf. *supra* II 22-24 y *Antiphon*, *Elem. Harm.* II 52, 65-11-14 DA RIOS.

<sup>98</sup> Ptolomeo compara la ordenación del diatónico de Didimo con su propio diatónico (enso, 10:9, 9:8, 16:15), que contiene un orden distinto de las mismas razones.

<sup>99</sup> Ptolomeo se contradice aquí con las divisiones que él ofrece, pues a excepción del diatónico tonal, las magnitudes de los intervalos más graves en sus diatónicos son mayores que las equivalentes en sus cromáticos (cf. las tablas de II 14).

con los datos de la percepción, y por esto parece que han obtenido las razones de las consonancias, aun pudiéndose comprobar también mediante una única cuerda, con una división en dos partes — en tanto que las de los intervalos melódicos, que sólo podrían estudiarse con la composición del sistema en su totalidad (lo cual no se podía ver con exactitud en una sola cuerda), de una manera harto engañosa. Pues tales intervalos melódicos podrían refutarse claramente si uno hiciera conforme a ellos las secciones en las ocho cuerdas de igual tono que ya expresamos<sup>100</sup> (al ser suficientes ya para mostrar a los oídos la secuencia de la melodía) para percibir lo genuino y lo que no lo es. Y con el objeto de que nos sea más asequible la comparación entre nuestras divisiones de los géneros y las que hemos presentado antes (tantas en cualquier caso nos hemos encontrado), exponderemos primero una comparación parcial entre éstas en el tono central, el dorio<sup>101</sup>, que muestre sólo la diferencia expuesta.

En general hemos procedido para las divisiones no como los autores más antiguos (que seccionaban para cada nota la longitud total en razones claramente indicadas)<sup>102</sup>, debido a la laboriosidad y dificultad de tal medición, sino que dividimos desde el principio la longitud dada de la regla colocada junto a las cuerdas — desde el extremo agudo del segmento sonoro hasta la marca que estará bajo la nota más grave, en segmentos iguales y proporcionales en magnitud, y colocamos a su lado los números comenzando desde el extremo agudo, en cuantas partes contenga, para situar siempre con facilidad los puntos de

<sup>96</sup> En I 11.

<sup>98</sup> En 66.8 (cf. nn. 289 y 290) se distanció Ptolomeo de sus antecesores, que sólo exponían sus divisiones en un solo tono. La reducción pretende facilitar la comparación; del resto de usos se servirá Ptolomeo para mostrar la mezcla de géneros (II 16).

<sup>101</sup> Cf. EUCLIDES, *Sección del canon* 20, pág. 166 JAN.

contacto de los puentes móviles en las posiciones marcadas por la regla, una vez tenemos a la vista sus números establecidos en sus razones apropiadas para cada nota desde dicho extremo común<sup>14</sup>. Y como ocurre que los números que prolongan las diferencias comunes de los géneros llegan a decenas de millar<sup>15</sup> hemos utilizado, para completar las unidades enteras, las fracciones sexagesimales más aproximadas, llegando hasta los primeros sexagesimales de la simple unidad, de forma que la comparación en la sección de la regla nunca difiera por más de 1/60 de una parte

14. b. incluso para que la distancia de la cuarta bajo la disyunción contenga las 30 partes que establece Aristoxeno<sup>16</sup>, con el

<sup>14</sup> La regla es dividida de forma simétrica mediante números que van del 60 al 120 con sus divisiones en 60 partes. De este modo, nunca superando un margen de error de 1/60, se evita la incomodidad de los números elevados. El puente irá disponiéndose bajo la cuerda tanto al número adecuado, de forma que al pulsarla, sonará conforme a las razones que quedan expresadas entre los números situados en el puente fijo del extremo y el puente móvil. razones que completan todos los géneros en la octava central del tono (ver *th. pōtē hypatōn: pētē de eugmenōn*).

<sup>15</sup> Esas cantidades son necesarias para poder expresar mediante líneas numéricas las magnitudes de las razones interválicas: véanse por ejemplo las cantidades manejadas en 15 y 10 ss.

<sup>16</sup> Cf. *supra* 29 y 1 ss. con otra división distinta, que según Ptolemy (*element. Harm. Ptol.* [23,24 ss.]) procede de Aristóteles. En problemático expresar en razones las «partes» aristotélicas: los números del canon indican secuencias de cuerdas, que no son equivalentes a una división del espacio tonal en intervalos iguales. Por ejemplo, para los géneros enarmónicos de II 14 con razones 10 hay iguales distancias entre números que contienen razones idénticas si están en el tetracordio más agudo o si no están en el más grave: en Anaxilas, 60 y 120 hacen 5:4 como 90 y 180 (2:1) pero las distancias entre sí no son iguales. Con Aristóxeno tampoco las distancias son iguales, pero sin embargo representan intervalos iguales medidos con partes iguales: es decir, las partes en que se divide un intervalo son independientes de las longitudes de la cuerda y de su altura: hay igual número de partes entre 100 y 120 que entre 90 y 100, pero 120-100

fin de entender el segmento del tetracordio a través de los mismos números tomando sus divisiones en una escala más amplia, hemos establecido en 120 segmentos la longitud desde el extremo común hasta la nota más grave de la octava supuesta, 90, según la razón sesquitercia, la más aguda que ella en una cuarta, de modo que también la más aguda en una quinta que la más grave de ellas es 80 según la razón sesquialtera, y la más aguda de la octava, 60, según la razón doble<sup>17</sup>. Las notas móviles intermedias toman sus números conforme a las razones de cada género.

14. Exposición de los números que hacen la sección de la octava en el tono inmutable y en cada uno de los géneros

Hemos dispuesto tres tablas, cada una de ocho líneas, la primera de cinco columnas, la segunda de ocho y la tercera de diez, el orden de las notas está colocado junto a las primeras columnas<sup>18</sup>.

La primera tabla contiene los géneros enarmónicos<sup>19</sup>.

no es igual que 9:8. Según J. SOLONON (*Ptolemy's Harmonics: Translation & Commentary*, Leiden-Roston-Colonia, 1999, pág. 99, n. 246) el problema reside en la transmisión de las tablas. BAKKER (*Scientific Method*, págs. 252-254) entiende que habría sido Eratóstenes quien intentó trasladar las «partes» de Aristóxeno.

<sup>17</sup> Estos son los números de las tablas de II 14 y 15. La regla se divide desde 60 hasta 120 siendo los límites de la octava central del tono dorio (es decir el Sistema Inmutable) 60 (será el extremo agudo) y 120 el grave, entre los extremos hay una octava (120:60 = 2:1), y ésta está formada por dos cuartas, 60:80 (80:60 = 4:3) y 90:120 (120:90 = 4:3), y un tono disyuntivo entre ambas, 80:90 (90:80 = 9:8). En la expresión sexagesimal, un número como 17 23/60 debe leerse 117 23/60.

<sup>18</sup> En los manuscritos no encontramos tal «orden de notas».



## 1. Los géneros enarmónicos

| Según Arquitas | Según Aristóxeno | Según Eratóstenes | Según Didimo | Nuestros |
|----------------|------------------|-------------------|--------------|----------|
| 60             | 60               | 60                | 60           | 60       |
| 74             | 76               | 76                | 75           | 75       |
| 77 9           | 78               | 78                | 77 30        | 78 16    |
| 80             | 80               | 80                | 80           | 80       |
| 90             | 90               | 90                | 90           | 90       |
| 112 30         | 114              | 114               | 112 30       | 112 30   |
| 115 43         | 117              | 117               | 116 15       | 117 23   |
| 120            | 120              | 120               | 120          | 120      |

En la primera columna, según Arquitas, en las razones 5:4, 36:35 y 28:27, en la segunda, según Aristóxeno, en distancias de 24, 3 y 3 partes<sup>71</sup>; en la tercera, según Eratóstenes<sup>72</sup>, en las razones de 19 a 18, 39 a 38 y 40 a 39; en la cuarta, según Didimo<sup>73</sup>, en las razones 5:4, 31:30 y 32:31; y en la quinta, según nosotros, en las razones 5:4, 24:23 y 46:45.

La segunda tabla contiene<sup>74</sup> los géneros cromáticos:

<sup>71</sup> Las cifras 24, 3 y 3 sólo se observan en la cuarta más grave de la octava (90:1, 4:17:120) pero no en la más aguda (60:76:78:80) por querer mantener unos límites entre 60 y 120, y comprender el tono disyuntivo entre 80 y 90, en la idea de que ambas cifras están como 3:2. Para este error cf. n. 314.

<sup>72</sup> Eratóstenes de Cirene, astrónomo y geógrafo (275-195/4 a. C.), que trabajó en la biblioteca de Alejandría, y de sabiduría ampliamente reputada en la Antigüedad. Fue el primero que se llamó «filólogo» y se ocupó de filología, geografía, astronomía y matemáticas. El problema de transmisión del capítulo II 14 es especialmente grave en aquellos géneros que no son deductibles del resto del texto ptolemaico, siendo éste el caso de Eratóstenes. Incluso los números de los géneros enarmónicos en este capítulo no son fiables completamente, pues las tablas faltan en algunos de los manuscritos más antiguos y cabe pensar en una restitución tardía.

<sup>73</sup> Cf. n. 299. No hay total seguridad de que este género no sea una reconstrucción bizantina, dado el carácter incompleto del capítulo.

<sup>74</sup> Hasta aquí llega el texto del capítulo conservado, y algunos manuscritos incluyen las tablas. En el siglo XIV el bizantino Isaac Argiro completó la laguna (texto editado por J. F. Monnier, «The Harmonics of Ptolemy and the

## 2. Los géneros cromáticos

| Según Arquitas | Según Aristóxeno |                    |             |
|----------------|------------------|--------------------|-------------|
|                | Crom. suave      | Crom. sesquialtero | Crom. tonal |
| 60             | 60               | 60                 | 60          |
| 71 7           | 74 40            | 74                 | 72          |
| 77 9           | 77 30            | 77                 | 76          |
| 80             | 80               | 80                 | 80          |
| 90             | 90               | 90                 | 90          |
| 106 40         | 112              | 111                | 108         |
| 115 43         | 116              | 115 30             | 114         |
| 120            | 120              | 120                | 120         |

En la primera columna, según Arquitas, en las razones de 32 a 27, 243 a 224 y 28 a 27, en la segunda, el cromático suave de Aristóxeno, en distancias de 22, 4 y 4 partes, en la tercera, el cromático sesquialtero de Aristóxeno, en distancias de 21, 4 1/2 y 4 1/2 partes, en la cuarta, el cromático tonal de Aristóxeno, en distancias de 18, 6 y 6 partes, en la quinta, según Eratóstenes, en las razones 6:5, 19:18 y 20:19, en la sexta, según Didimo, en las razones 6:5, 25:24 y 16:15, en la séptima, nuestro cromático suave, en las razones 6:5, 15:14 y 28:27, y en la octava, nuestro cromático tenso, en las razones 7:6, 12:11 y 22:21.

Lacuna in II 14», *Trans. Amer. Philol. Assoc.* 57 (1926), 71-95), y en el siglo XVI el matemático John Wallis volvió a reescribir el capítulo para su edición. Ambas restituciones se basan en la información que el propio Ptolomeo proporciona a lo largo de su tratado, sólo las divisiones cromáticas y diatónicas de Eratóstenes no son precisas en la parte conservada, por lo que dependemos de las tablas. En su edición crítica, Düring volvió a completar la laguna, cuyo texto traducimos aquí.



| Según Eratóstenes | Según Dídimo | Nuestros    |             |
|-------------------|--------------|-------------|-------------|
|                   |              | Geom. suave | Geom. tenso |
| 60                | 60           | 60          | 60          |
| 72                | 72           | 72          | 70          |
| 76                | 75           | 77.9        | 76.22       |
| 80                | 80           | 80          | 80          |
| 90                | 90           | 90          | 90          |
| 108               | 108          | 108         | 105         |
| 114               | 112.30       | 115.43      | 114.33      |
| 120               | 120          | 120         | 120         |

La tercera tabla contiene los géneros diatónicos, en la primera columna, según Arquitas en las razones 9:8, 8:7 y 28:27 en la segunda, el diatónico suave de Aristóxeno, en distancias de 15, 9 y 6 partes; en la tercera, el diatónico tenso de Aristóxeno en distancias de 12, 12 y 6 partes, en la cuarta, según Eratóstenes, en las razones 9:8, 9:8 y la del lema, en la quinta, según Dídimo, en las razones 9:8, 10:9 y 16:15.

73

### 3. Los géneros diatónicos

| Según Arquitas | Según Aristóxeno |             | Según Eratóstenes | Según Dídimo | Nuestros    |             |               |             |             |
|----------------|------------------|-------------|-------------------|--------------|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|
|                | Diat. suave      | Diat. tenso |                   |              | Diat. suave | Diat. tonal | Diat. diatona | Diat. tenso | Diat. tonal |
| 60             | 60               | 60          | 60                | 60           | 60          | 60          | 60            | 60          | 60          |
| 67.30          | 70               | 68          | 67.30             | 67.30        | 68.34       | 67.30       | 67.40         | 66.40       | 66.40       |
| 77.9           | 76               | 76          | 75.56             | 75           | 76.11       | 77.9        | 75.56         | 75          | 71.7        |
| 80             | 80               | 80          | 80                | 80           | 80          | 80          | 80            | 80          | 80          |
| 90             | 90               | 90          | 90                | 90           | 90          | 90          | 90            | 90          | 90          |
| 115            | 105              | 102         | 101.5             | 101.15       | 102.51      | 101.15      | 101.15        | 100         | 100         |
| 115.43         | 114              | 114         | 113.54            | 112.30       | 114.37      | 115.43      | 113.54        | 112.30      | 110         |
| 120            | 120              | 120         | 120               | 120          | 120         | 120         | 120           | 120         | 120         |

en la sexta, nuestro diatónico suave, en las razones 8:7, 10:9 y 21:20; en la séptima, nuestro diatónico tonal, en las razones 9:8, 8:7 y 28:27; en la octava, nuestro diatónico ditonal, en las razo-

nes 9:8, 9:8 y la del lema, en la novena, nuestro diatónico tenso, en las razones 10:9, 9:8 y 16:15, y en la décima, nuestro diatónico uniforme en las razones 10:9, 11:10 y 12:11.)

15. *Exposición de los números que hay en la sección de los géneros habituales en los siete tonos*

Estas secciones las hemos adelantado, como decíamos<sup>37</sup>, sólo para el examen de las diferencias entre los géneros. En cuanto a lo que nos resta, para la utilización de las modulaciones de la octava<sup>38</sup>

tomamos, con el mismo procedimiento, los números establecidos en cada uno de los siete tonos y los géneros que recogen el tipo habitual de melodía<sup>39</sup>, e incluso de forma que cada uno de ellos está unido por naturaleza a través de toda su estructura, es decir, que un tono, por sí mismo, es capaz de hacer que los números distribuidos en razones de igual género produzcan una melodía, mientras que los demás tonos<sup>40</sup>.

Cf. *supra* 69.8 ss.

37. Las «modulaciones de octava» son las modulaciones en la música práctica (importa la octava definida por la forma, *echos*) y por ello Ptolomeo ordena los tonos con los números de los géneros habituales.

38. Cf. *supra* 78.1 ss. Ptolomeo no expone los números de las siete escalas en todos los géneros porque la música práctica no emplea una octava cuyos dos tetracordios sean del mismo género, a excepción de «caso del diatónico tonal» (cf. 49.1 ss.), y no habría medio de comprobarlos en su práctica. Por otro lado, aunque Ptolomeo dijese en 66.8 que pensaba realizar la sección de la octava en todos los géneros, ahora sólo se centrará en los más habituales.

39. El primer tono estaría desarrollado únicamente en el género diatónico tonal, único que aparece en la práctica sin mezcla. «Los demás» son aquellos con géneros que se mezclan «parcialmente», es decir, cada tetracordio que forma la octava es de un género diferente. De otra forma los géneros se «voluntarian» o sea, sería innatural una octava totalmente formada de un diatónico suave, por ejemplo. Así, por medio de la exposición de las tablas, se puede hacer una melodía o un fragmento de ella que discurriese a través de notas pertenecientes a tetracordios de géneros diferentes.

en una mezcla parcial con éste (a menos que uno no quiera volverlos, lo hacen con los números resultado de la combinación de las razones, ajustados a las posiciones propias de la mezcla, para que no se advierta que también nosotros hemos ido más allá de lo necesario, pues ya nos hemos ocupado bastante de la sección de los géneros poco habituales.

Hemos ordenado aquí 14 tablas<sup>25</sup>, el doble de los siete tonos, cada una igualmente de 8 líneas (en igual número que las notas de la octava) y de cinco columnas de acuerdo con el número de géneros habituales. Las siete tablas expuestas primero contienen los números que hacen la octava desde la *nētē diezeugménē* por posición en sentido descendente, y las expuestas bajo éstas, los números que hacen la octava desde la *mésē* o *nētē hyperbolaiōn* por posición en sentido descendente para poder efectuar las afinaciones desde cualquier inicio que elijamos. Además, las dos tablas interales<sup>26</sup> contienen el tono mixolidio, las segundas el lidio, las terceras el frigio, las cuartas y centrales el dorio, las quintas el hipolidio, las sextas el hipofrigio, y las últimas el hipodorio. Y de las columnas, la primera de cada tono hace la mezcla del cromático tenso y del diatónico tonal, la segunda la mezcla del diatónico suave y del diatónico tonal, la tercera el diatónico tonal solo y sin mezcla, la cuarta la mezcla del diatónico tonal y del diatonal, y la quinta la del diatónico tonal y del diatónico tenso<sup>27</sup>, a su vez, el número del

<sup>25</sup> Para cada tono, la octava central desde *nētē diezeugménē* a *hypomésē* (siete primeras tablas), y desde *mésē* a *proslambanomenos* (siete tablas finales), por posición. La equivalencia entre *mésē* y *nētē hyperbolaiōn* se debe en este caso a que la estructura tetracordal es idéntica en ambos casos.

<sup>26</sup> Las dos primeras de cada serie de siete (la primera empezando desde la *nētē diezeugménē* y la segunda desde *mésē*).

<sup>27</sup> El sistema empleado es de nuevo el sexagesimal, establecido en II 13 (cf. n. 3, 2). Aquí, cada octava contiene las mezclas de los géneros habituales, y solo el diatónico tonal es capaz de mantenerse sin mezcla en ambos tetracordos, a el

orden de las notas está situado junto a las primeras columnas, y los epígrafes de cada tono y género están colocados encima de sus posiciones respectivas. También hemos añadido aquí una regla de 10 líneas y 8 columnas, que contiene reunidos todos los diferentes números para cada nota, para que nos queden claras el número de posiciones y la magnitud de la distancia comprendida en cada una de las notas en todas las modulaciones explicadas.

# 1. Mixolidio desde la *nētē*

76

| 1<br>comp. tenso y<br>diat. tonal | 2<br>diat. suave y<br>diat. tonal | 3<br>diat. tonal | 4<br>diat. tonal y<br>diat. diatonal | 5<br>diat. tonal y<br>diat. tenso |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| 60                                | 60                                | 60               | 60                                   | 60                                |
| 67 30                             | 67 30                             | 67 30            | 67 30                                | 67 30                             |
| 74 45                             | 77 45                             | 75 56            | 74 45                                | 74 56                             |
| 85 55                             | 85 43                             | 86 47            | 86 47                                | 86 47                             |
| 90                                | 90                                | 90               | 90                                   | 90                                |
| 101 15                            | 101 15                            | 101 15           | 101 15                               | 101 15                            |
| 113 43                            | 113 43                            | 113 43           | 113 54                               | 112 30                            |
| 120                               | 120                               | 120              | 120                                  | 120                               |

pertenece la columna 3 de cada tabla. El resto de las columnas con se ten los géneros mezclados según la regla expuesta en 39 3, 5 en la octava, el tetracordio más suave se dispone bajo la disyunción y el más tenso sobre ella, siempre teniendo en cuenta que hablamos de tono disyuntivo funcional. Como se da el caso de que, por ejemplo, en la octava *nētē diezeugménē*-*hypomésē*, la nota *mésē* por función en determinados tonos puede caer en grados de posición graves aparentemente e tetracordio más suave ocupa la zona aguda de la octava y el más tenso la grave, pero esto es debido a que la afinación es circular, coinciden funcionalmente *nētē hyperbolaiōn* y *proslambanomenos*. Finalmente, no hay que olvidar que las tablas están concebidas para la modulación, y podemos identificar las afinaciones de la lira y cítara de I 16.

2. Lidio desde la *nētē*

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y<br>dist. diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 60 57                        | 60 57                        | 60 57       | 60                             | 59 16                        |
| 63 7                         | 63 13                        | 63 13       | 63 13                          | 63 13                        |
| 7 7                          | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 71 7                         |
| 82 58                        | 81 6                         | 80          | 80                             | 80                           |
| 90 40                        | 90 18                        | 91 26       | 91 26                          | 91 26                        |
| 94 49                        | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 94 49                        |
| 106 40                       | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 105 21                       |
| 12 59                        | 121 54                       | 21 54       | 120                            | 118 31                       |

77

3. Frigio desde la *nētē*

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y<br>dist. diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 60                           | 60                           | 60          | 60                             | 59 16                        |
| 68 34                        | 68 34                        | 68 34       | 67 30                          | 66 40                        |
| 7 7                          | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 71 7                         |
| 80                           | 80                           | 80          | 80                             | 80                           |
| 91 26                        | 9 36                         | 90          | 80                             | 90                           |
| 101 49                       | 101 35                       | 102 51      | 102 51                         | 102 51                       |
| 106 40                       | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 120                          | 20                           | 120         | 120                            | 118 3                        |

4. Dorio desde la *nētē*

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y dist.<br>diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 60                           | 60                           | 60          | 60                             | 60                           |
| 67 30                        | 67 30                        | 67 30       | 67 30                          | 66 40                        |
| 77 9                         | 77 9                         | 77 9        | 75 56                          | 75                           |
| 80                           | 80                           | 80          | 80                             | 80                           |
| 90                           | 90                           | 90          | 90                             | 90                           |
| 15                           | 102 51                       | 101 15      | 101 15                         | 107 15                       |
| 4 13                         | 124 7                        | 115 43      | 115 43                         | 115 43                       |
| 120                          | 120                          | 120         | 120                            | 120                          |

5. Hipolidio desde la *nētē*

78

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y dist.<br>diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 60 30                        | 60 12                        | 60 57       | 60 57                          | 60 57                        |
| 63 13                        | 63 13                        | 63 13       | 63 13                          | 63 13                        |
| 71 7                         | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 70 14                        |
| 81 16                        | 81 16                        | 81 16       | 80                             | 79 1                         |
| 84 17                        | 84 17                        | 84 17       | 84 17                          | 84 17                        |
| 94 49                        | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 94 49                        |
| 110 37                       | 108 22                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 120 40                       | 120 24                       | 121 54      | 121 54                         | 121 54                       |

6. Hipofrigio desde la *nētē*

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y dist.<br>diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 62 13                        | 60 57                        | 60          | 60                             | 60                           |
| 67 53                        | 67 43                        | 68 34       | 68 34                          | 68 34                        |
| 71 7                         | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 71 7                         |
| 80                           | 80                           | 80          | 80                             | 79 1                         |
| 91 26                        | 91 26                        | 91 26       | 90                             | 88 53                        |
| 94 49                        | 94 49                        | 94 49       | 94 40                          | 94 49                        |
| 106 40                       | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 124 27                       | 121 54                       | 120         | 120                            | 120                          |

7. Hipodorio desde la *nētē*

79

| 1                            | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| crom. tenso y<br>dist. total | dist. suave y<br>dist. total | dist. tenso | dist. tenso y dist.<br>diatona | dist. tenso y<br>dist. tenso |
| 60                           | 60                           | 60          | 60                             | 60                           |
| 70                           | 68 34                        | 67 30       | 67 30                          | 67 30                        |
| 76 22                        | 76 11                        | 77 9        | 77 9                           | 77 9                         |
| 80                           | 80                           | 80          | 80                             | 80                           |
| 90                           | 90                           | 90          | 90                             | 88 53                        |
| 102 51                       | 102 51                       | 102 51      | 101 15                         | 100                          |
| 106 40                       | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 120                          | 120                          | 120         | 120                            | 20                           |



8. Mixolidio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y<br>diat. diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 60                            | 60                           | 60          | 60                             | 60                           |
| 67 30                         | 67 30                        | 67 30       | 67 30                          | 66 40                        |
| 77 9                          | 77 9                         | 77 9        | 75 56                          | 75                           |
| 80                            | 80                           | 80          | 80                             | 80                           |
| 90                            | 90                           | 90          | 90                             | 90                           |
| 105                           | 102 51                       | 101 15      | 101 15                         | 101 15                       |
| 114 33                        | 114 17                       | 115 43      | 115 43                         | 115 43                       |
| 120                           | 120                          | 120         | 120                            | 120                          |

9. Lidio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y diat.<br>diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 60 20                         | 60 12                        | 60 57       | 60 57                          | 60 57                        |
| 63 13                         | 63 13                        | 63 13       | 63 13                          | 63 13                        |
| 71 7                          | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 70 14                        |
| 81 16                         | 81 16                        | 81 16       | 80                             | 79 1                         |
| 84 17                         | 84 17                        | 84 17       | 84 17                          | 84 17                        |
| 94 49                         | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 94 49                        |
| 107 37                        | 108 22                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 120 40                        | 120 24                       | 121 54      | 121 54                         | 121 54                       |

10. Frigio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y diat.<br>diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 62 13                         | 60 57                        | 60          | 60                             | 60                           |
| 67 43                         | 67 43                        | 68 34       | 68 34                          | 68 14                        |
| 71 7                          | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 71 7                         |
| 80                            | 80                           | 80          | 80                             | 79 1                         |
| 91 26                         | 91 26                        | 91 26       | 90                             | 89 51                        |
| 94 49                         | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 94 49                        |
| 106 40                        | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 124 27                        | 121 54                       | 120         | 120                            | 120                          |

11. Dorio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y diat.<br>diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 60                            | 60                           | 60          | 60                             | 60                           |
| 70                            | 68 34                        | 67 30       | 67 30                          | 67 30                        |
| 76 22                         | 76 11                        | 77 9        | 77 9                           | 77 9                         |
| 80                            | 80                           | 80          | 80                             | 80                           |
| 90                            | 90                           | 90          | 90                             | 88 53                        |
| 102 51                        | 102 51                       | 102 51      | 101 15                         | 100                          |
| 106 40                        | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 106 40                       |
| 120                           | 120                          | 120         | 120                            | 120                          |

12. Hipolidio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y<br>diat. diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 56 11                         | 56 11                        | 56 11       | 56 11                          | 56 11                        |
| 63 13                         | 63 13                        | 63 13       | 63 13                          | 63 13                        |
| 73 45                         | 72 14                        | 71 7        | 7 7                            | 7 7                          |
| 81 27                         | 80 16                        | 81 16       | 8 16                           | 8 16                         |
| 84 17                         | 84 17                        | 84 17       | 84 17                          | 84 17                        |
| 94 49                         | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 93 39                        |
| 108 22                        | 108 22                       | 108 22      | 106 40                         | 105 21                       |
| 112 22                        | 112 22                       | 112 22      | 112 22                         | 112 22                       |

13. Hipofrigio desde la *mésē*

| 1                             | 2                            | 3           | 4                              | 5                            |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------|
| chrom. tenso y<br>diat. tonal | diat. suave y<br>diat. tonal | diat. tonal | diat. tonal y<br>diat. diatona | diat. tonal y<br>diat. tenso |
| 60 57                         | 60 57                        | 60 57       | 60                             | 59 16                        |
| 63 13                         | 63 13                        | 63 13       | 63 13                          | 63 13                        |
| 71 7                          | 71 7                         | 71 7        | 71 7                           | 71 7                         |
| 82 58                         | 81 16                        | 80          | 80                             | 80                           |
| 90 30                         | 90 18                        | 91 26       | 91 26                          | 91 26                        |
| 94 49                         | 94 49                        | 94 49       | 94 49                          | 94 49                        |
| 106 40                        | 106 40                       | 106 40      | 106 40                         | 105 21                       |
| 121 54                        | 121 54                       | 121 54      | 120                            | 118 31                       |

14. Hipodorio desde la *mésē*

| 1<br>crom. tenso y<br>diat. tonal | 2<br>diat. suave y<br>diat. tonal | 3<br>diat. tonal | 4<br>diat. (tono) y<br>diat. diatonal | 5<br>diat. tonal y<br>diat. tenso |
|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 60                                | 60                                | 60               | 60                                    | 59 16                             |
| 68 34                             | 68 34                             | 68 34            | 67 30                                 | 66 40                             |
| 71 7                              | 71 7                              | 71 7             | 71 7                                  | 71 7                              |
| 80                                | 80                                | 80               | 80                                    | 80                                |
| 93 20                             | 91 26                             | 90               | 90                                    | 90                                |
| 105 49                            | 101 35                            | 102 51           | 102 51                                | 102 51                            |
| 106 40                            | 106 40                            | 106 40           | 106 40                                | 106 40                            |
| 120                               | 120                               | 120              | 120                                   | 118 31                            |

Regla que contiene reunidas todas las diferencias entre los números para cada nota<sup>124</sup>

| 1.ª nota | 2.ª nota | 3.ª nota | 4.ª nota | 5.ª nota | 6.ª nota | 7.ª nota | 8.ª nota |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 56 11    | 63 13    | 70 14    | 79 1     | 84 17    | 93 39    | 105 21   | 112 33   |
| 59 16    | 66 40    | 71 7     | 80       | 88 53    | 94 49    | 106 40   | 118 51   |
| 60       | 67 10    | 72 14    | 80 16    | 90       | 100      | 108 32   | 120      |
| 68 12    | 67 43    | 73 45    | 80 27    | 90 18    | 101 15   | 110 37   | 120 4    |
| 60 20    | 67 53    | 75       | 81 16    | 91 49    | 101 35   | 112 30   | 120 40   |
| 60 57    | 68 34    | 75 16    | 82 58    | 91 26    | 101 49   | 113 54   | 121 54   |
| 62 13    | 70       | 76 11    | 85 43    | 93 20    | 102 51   | 114 17   | 124 7    |
|          |          | 76 22    | 85 53    |          | 105      | 114 33   |          |
|          |          | 77 9     | 86 47    |          |          | 115 43   |          |
|          |          | 78 45    |          |          |          |          |          |

<sup>124</sup> Las ocho columnas de esta última tabla contienen cada una las variaciones en desplazamiento lateral de cada cuerda sobre el canon de la segunda mitad de II 2; los números indican el punto exacto de la cuerda, señalado sobre el canon (cuanto más elevado sea el número, más desplazada estará la cuerda hacia la izquierda, resultando así un sonido más grave). Así, por ejemplo, la primera columna contiene las variaciones de la primera nota en todas las tablas: no lo que expresa que la *mésē diezseugménōn* por posición o la *mésē* (o *néte hyperbolaiōn*) por posición —es decir, las primeras cuerdas de dos octavas cuyas notas más agudas son éstas— tienen una variación en el desplazamiento lateral de la cuerda que las hace sonar que va desde 56 11/60 hasta 62 13/60.

## 16. De las melodías con lira y cítara

Partiendo de estas reglas, entonces, han de resultarnos asequibles la sección y la exposición de las razones y sus aspectos comunes. En la lira, los denominados *stereá*<sup>125</sup> de un determinado tono

están comprendidos por los números del diatónico tonal del mismo tono, y los *mataka* por los números de la mezcla con el cromático tenso del mismo tono. En cuanto a las melodías a la cítara, las *tritai* las comprenden los números desde la *néte*<sup>126</sup> del diatónico tonal del tono hipodorio; los *hypertropa*, del mismo modo, los números del diatónico tonal del frigio; las *parhypdai*, los de la mezcla con el diatónico suave del dorio; los *trópoi*, los de la mezcla con el cromático tenso del hipodorio; los denominados entre ellos *astatodai* los de la mezcla con el diatónico diatonal del hipofrigio, y los *lybiai* los (de la mezcla) con el diatónico tonal del dorio.

Puesto que se ve que la más aguda de todas las notas dista del extremo común en unas 55 partes y la más grave en unas 125<sup>127</sup> es preciso, tras este segmento, dejar un intervalo hasta el extremo opuesto, que tomará las mitades de la anchura del

<sup>125</sup> Para las afinaciones de la lira y la cítara, cf. I 16 y notas al capítulo. Allí, los *trópoi* fueron llamados *trypaká* y los *astatodai*, *idístai*.

<sup>126</sup> En todos los casos, las afinaciones son consideradas desde la *néte diezseugménōn* por posición hasta la *hypatē mésōn* por posición.

<sup>127</sup> Se sobreentiende «la mezcla del diatónico tonal con el diatónico suave». Las restantes afinaciones también mezclan con diatónico tonal.

<sup>128</sup> En las tablas de II 14 y 15 se tomaron las cifras límite 60 y 120, comprendiendo una octava. Las cifras 55 y 125 son el redondeamiento de las que representan, en las tablas de II 15, las diferencias numéricas de las notas más aguda y más grave respectivamente 56 11/60 de la *mésē* por posición del hipodorio y 124 27/60 de la *hypatē mésōn* por posición de hipofrigio. En realidad la división sería, en el caso que nos ocupa, 1:125 = 25 sesimes de 5 partes; pero bastaran la mitad, dado que el límite por arriba es 55, y por tanto la división será la de las 70 que hay desde 55 a 125.

- el puente fijo y del móvil<sup>33</sup>, sustrayendo de la longitud total lo mismo que las dos anchuras mencionadas juntas, o incluso más<sup>34</sup>. El resto lo dividimos en 25 secciones de cinco partes cada una, aunque bastará la división tan sólo en 14 secciones de cinco partes cada una, que comprenderán las 70 partes entre las notas extremas, es decir, desde 55 hasta 125.

Y será útil también añadir a las clavijas otras en igual número en los extremos opuestos del canon para variar más fácilmente, en la prueba de las cuerdas, sus longitudes, aflojando una de las clavijas que las sujetan y apretando la otra, y además

<sup>33</sup> Aquí tiene lugar el desplazamiento lateral de las cuerdas a lo largo de los puentes fijos (y perpendiculares a éstos). Para ello, surta una clavija en cada extremo de la cuerda, de modo que si una permanece fija y la otra se mueve, la cuerda variará su tensión; en cambio, si ambas son giradas a la vez y en la misma proporción, la cuerda irá liberándose de un extremo y enroscándose en el otro. Esto, combinado con el puente móvil diagonal, permitirá mayores posibilidades en la afinación de las cuerdas según el género en cuestión. Las clavijas móviles corren en paralelo a lo largo de la longitud del canon (manteniéndose las cuerdas paralelas entre sí y perpendiculares a los dos puentes fijos a que están fijadas). Finalmente, se añade una nueva regla paralela a la primera (ambas paralelas a los puentes fijos) con los mismos números sucediéndose en la misma dirección, sin duda para asegurar que las cuerdas se deslizan perpendiculares a los puentes fijos (cf. BARKER, *Greek Musical Writings*, pág. 15, n. 14.).

<sup>34</sup> Las reglas con las divisiones (de 125 a 55) están adosadas a los puentes fijos, las razones entre las longitudes sonoras de las cuerdas (desde el puente fijo hasta el contacto con el móvil) son iguales que las que hay entre el total de la distancia desde el extremo del canon hasta el punto de pivotación del puente, y este punto y el comienzo de una cuerda dada. Por tanto, mientras que la regla horizontal (paralela al puente fijo) puede expresar las secciones de forma exacta, en cambio en el cómputo de la longitud vertical hay que descontar, para que las razones sean equivalentes, la mitad de cada uno de los puentes porque esas distancias en ellos no cuentan. Naturalmente esto depende de la anchura de los puentes, y Ptolomeo no lo especifica de forma exacta; pero es probable que esta descripción estaba diseñada para la confección real del canon y la comprobación en él de las afinaciones de II 15.

hacerías móviles en la cuña<sup>35</sup> sobre la anchura del canon, para que al situarse debajo un único puente plano, los movimientos de las cuerdas por la anchura del canon produzcan las afinaciones adecuadas. En efecto, si se dividen dos reglas iguales a la longitud de los puentes fijos en las partes que hay entre las notas extremas<sup>36</sup>, y se coloca cada regla junto a cada puente oponiendo los mismos números en el mismo sentido, éstos señalarán los desplazamientos laterales de las cuerdas a quienes sean capaces de afinarlas. Al ser ajustadas las clavijas con ellos<sup>37</sup>, sus notas mantendrán las mismas tensiones, pero si permanecen inalteradas sucederá que las cuerdas, unas veces porque se relajen y otras porque se tensen por la desviación transversal, tendrán necesidad de nuevo, del restablecimiento a la igualdad de tensión original<sup>38</sup>.

<sup>35</sup> A prohibir que las cuerdas se desplacen lateralmente, las clavijas deben moverse también. Al parecer las clavijas se insertarían en la arista pudiendo deslizarse lateralmente quizá sobre algún pequeño canal o simplemente desclavándose y clavándose de nuevo.

<sup>36</sup> En el esquema del instrumento en 47 18 sk., estas cuerdas o notas extremas serían A<sup>5</sup> y B<sup>4</sup> (es decir 55-125).

<sup>37</sup> Entendiéndose los números.

<sup>38</sup> Siendo todas las cuerdas de igual tono a comienzo, en su desplazamiento lateral la longitud sonora de una cuerda desde el puente fijo al móvil (este último corta las cuerdas en diagonal) variará, y en consecuencia la tensión de la cuerda también lo hará. Si las clavijas se regulan convenientemente y a la vez la cuerda no varía de tensión en su desplazamiento, pero si las clavijas no son reguladas las cuerdas se tensarán en caso de que se acerquen al punto de pivotación del puente (en el diagrama de II 2, el punto E).



### LIBRO TERCERO

1. Cómo sería la utilización y el examen de las razones en todo el sistema mediante el canon de quince cuerdas. 12
2. Procedimientos para la seccion hasta la doble octava sólo por medio de las ocho notas.
3. En qué genero hay que situar la facultad armónica y su ciencia. 13
4. Que la facultad de la harmonización existe en todas las cosas más perfectas en su naturaleza, pero se revela sobre todo a través del alma humana y los desplazamientos celestes.
5. Cómo se ajustan los intervalos consonantes a las distinciones primarias del alma, con sus formas propias. 14
6. Comparación entre los generos de la harmonización y los de las principales virtudes.
7. Cómo se parecen las modulaciones de la harmonización a las modulaciones circunstanciales del alma. 15
8. De la semejanza entre el Sistema Perfecto y el círculo central del zodiaco.
9. Cómo se parecen los intervalos consonantes y disonantes de la harmonización a los del zodiaco.
10. Que la sucesión en las notas se parece al movimiento longitudinal de los astros. 20

11. Cómo se compara el movimiento en altitud de los astros a los géneros en armonía.
12. Que también las modulaciones de los tonos correspondan a los tránsitos en latitud de los astros.
- 25 13. De la analogía entre los tetracordios y los aspectos respecto al Sol.
14. Primeros números con los que las notas fijas del Sistema Perfecto podrían compararse con las principales esferas del universo.
- 30 15. Cómo se podrían comprender, mediante números, las razones de sus movimientos respectivos.
16. Cómo podrían compararse las relaciones entre los planetas con las de las notas.

## LIBRO III

I. *Cómo sería la utilización y el examen de las razones en todo el sistema mediante el canon de quince cuerdas*

Podría parecer suficiente, para la exposición ofrecida, la utilización de un intervalo que llegase sólo hasta la octava, pues es el primero que puede contener en sí mismo toda la idea de la melodía, y por esto parece que se denominó *diá pasón*<sup>10</sup> (octava) y no *di' októ*, como *diá pente* (quinta) y *diá tessarón* (cuarta) por el número de notas que las contiene.<sup>11</sup> Pero si alguien quisiera, a mayor abundamiento, completar en el canon el sistema de doble octava con objeto de una completa variedad, de modo que añadiese a las ocho notas las siete restantes hasta las quince, en la lira<sup>12</sup> de la magnitud de la doble octava, también será posible introducir tal añadidura, de mane-

<sup>10</sup> «Octava» es la traducción normal del griego *diá pasón* «a través de todas (las notas)». La misma cuestión está suscitada en Ps. AR. STOT. *Problemas* XIX. 32. Ptolomeo se basa en la singularidad de la octava para la denominación, pues no se trata tanto de contar el número de notas como de expresar su carácter totalizador.

<sup>12</sup> Según algunas fuentes, grandes virtuosos del instrumento como Profrasto de Píena o Timoteo de Mileto fueron añadiendo cuerdas a las siete primitivas (aunque el instrumento posiblemente tuvo aún menos), llegando hasta diecisecho.

o ra que ni las longitudes cortas que han quedado de las notas más agudas hagan a éstas desagradables<sup>41</sup>, ni las reglas que añadiremos sean divididas hasta la doble octava, si distinguimos con la tensión y la finura de las cuerdas cada una de las octavas extremas, y mantendremos las ocho notas<sup>42</sup> más finas desde el centro en sentido ascendente en igual tono entre sí, en la tensión que haya sido ajustada convenientemente con la *mesé*; y a las siete restantes y más gruesas, a su vez, en igual tono entre sí en la tensión de la *proslambanomenos*, de forma que hagan respecto a las notas opuestas una octava, por la que la *proslambanomenos* era más grave que la *mesé*. Pues así la sección de una sola octava se ajustará a los dos ordenamientos, al hacer la razón de la octava en cada uno de los que deben ser homófonos<sup>43</sup>.

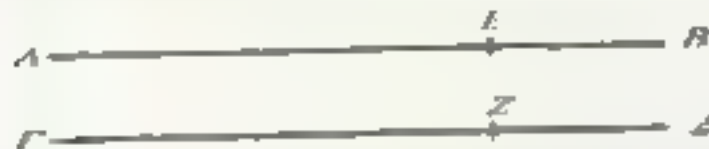
En efecto, si consideramos dos notas en iguales distancias de longitud, AB y ΓΔ, AB más aguda que ΓΔ en una octava, y

<sup>41</sup> Al añadir siete cuerdas más al canon de 47 18 sa., las últimas cuerdas hacia la derecha serían muy cortas entre el puente móvil y el fijo al que están fijadas. Su elevada tensión y densidad provocarían un sonido poco claro.

<sup>42</sup> Aquí «notas» equivale a «cuerdas», como *infra* en H4 24.

<sup>43</sup> El propósito es tener todas las posibilidades de la afinación de una lira en un instrumento exacto como el canon. Así, nos encontramos con el problema físico de las cuerdas: si todas las cuerdas son dispuestas desde el comienzo idénticas en tensión como lo eran en los experimentos hasta ahora, las cuerdas que emiten las notas más agudas tienen segmentos de vibración demasiado cortos, estropeando la limpieza y claridad de la comparación entre las notas. Por ello se divide el grupo de quince cuerdas en dos juegos de siete y ocho. Las primeras siete cuerdas son idénticas en tensión y más gruesas, están afinadas conforme a la *proslambanomenos*. Las restantes ocho son más finas, e igualmente inicialmente iguales en tensión entre sí, afinadas según la *mesé*. Como entre *proslambanomenos* y *mesé* hay una octava de diferencia, en realidad tenemos dos juegos de cuerdas separados por una octava. A continuación Ptolomeo demostrará que los puentes, al dividir secciones iguales en cuerdas a octava, generarán relaciones tonales idénticas a diferencia (de nuevo) de octava.

después tomamos iguales AE y ΓΖ, también AE será más aguda que ΓΖ en una octava.



En general, puesto que como la distancia AB es respecto a AΓ así es el sonido de AΓ respecto al de AB, como la distancia ΓΔ es respecto a ΓΖ, así el sonido de ΓΖ respecto al de ΓΔ, y como es la distancia AB respecto a AΓ, así ΓΔ respecto a ΓΖ, también como el sonido de AΓ respecto al de AB será el sonido de ΓΖ respecto al de ΓΔ. Y viceversa, como el sonido de AE es respecto al de ΓΖ, así es el sonido de AB respecto al de ΓΔ, de modo que, puesto que el de AB es una octava más agudo que el de ΓΔ, también el de AE será más agudo una octava que el de ΓΖ, lo cual ocurrirá en todas las notas que contienen los siete intervalos en el instrumento si la misma sección del canon se aplica a ambas<sup>44</sup>.

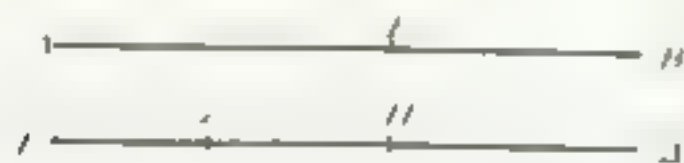
Así afinaría alguien capaz de reconocer sólo la igualdad de tensión, pero podrá hacer lo contrario quien reconozca con exactitud las diferencias que tiene que haber entre las notas de acuerdo con cada forma, es decir, situar sea cual sea la tensión de las notas los puentes para la sección de un determinado género y tono; después afinar de oído conforme a lo que ya se ha establecido. Cuando esto se ha hecho una vez, tras ser trasladados los puentes a las posiciones de otro género o tono, también

<sup>44</sup> Conforme al principio de 26.15-18 si la sección de la primera octava es idéntica a la segunda, las razones interválicas entre las cuerdas de una y otra serán las mismas, pero a diferencia de octava (que era también la diferencia inicial entre un grupo de cuerdas y otro). De modo que al segundo juego de cuerdas se le pueden entonces asignar las funciones que son repetición de las primeras, es decir, *mesé-néte hyperbolaión* idénticas a *proslambanomenos-mesé*.



éste quedará afinado, y todos los demás del mismo modo, por  
20 que la primera afinación establece de nuevo las notas iguales en  
tono en iguales longitudes<sup>345</sup>.

Sean, pues, igual que antes, dos notas AB y ΓΔ, y efectúen-  
se en cada una secciones desiguales AE y ΓZ y afinense de tal  
manera que el sonido de la parte I Z tenga respecto al de AΓ la  
razón que tiene la longitud AE respecto a ΓZ.



Sostengo que también las divisiones iguales de las notas se-  
rán iguales en tono. Tómese I H igual a la distancia AΓ. Puesto  
25 que como la distancia AΓ (es decir, I H) es respecto a I Z, lo es  
el sonido de I Z respecto al de AΓ por haber sido afinado así y  
respecto al de I H por ser así desde un principio, tendrá la mis-

<sup>345</sup> Se trata de dos procesos de afinación complementarios: el primero lo haría una persona que no es capaz de afinar una escala o tono, pero sí distingue homófonos (es decir, dos *pro-namibaménos* será capaz de afinar la *mesa* de la misma escala). En el canon, el parte de su capacidad para disponer los dos juegos de cuerdas uno a octava del otro, luego aplicará los puentes según los números de la regla. El otro tipo de afinación la haría aquella persona que sí es capaz de afinar de oído un tono dado con sus variedades genéricas (es decir, que sabe reconocer de oído los intervalos adecuados y los puede trasladar a las cuerdas girando las clavijas). Al poder hacerlo de oído, no le importará la tensión de las cuerdas. En ese caso, podrá disponer, a su vez, los puentes según los números de la regla (o, lo que es igual, desplazar las cuerdas lateralmente hasta alcanzar los puntos adecuados a la afinación que busque); a partir de ahí afinará de oído los segmentos de pulsación de cada cuerda, alcanzando la misma afinación que el primer individuo. Como las dos afinaciones son las mismas, si el último investigador retira los puentes (o el puente móvil único), las cuerdas serán idénticas en tensión entre sí (y en los dos juegos de cuerdas).

ma razón el sonido de I Z respecto al de AE y respecto al de I H, entonces serán de igual tono las partes de las notas AΓ y ΓH, 35 tomadas en iguales longitudes<sup>346</sup>.

Lo que hemos demostrado será claro y evidente si son restablecidos los puentes (tras haber sido, como dijimos, afinadas las notas) a las posiciones que hacen iguales todas las distan-  
cias. Encontraremos, en efecto, cada uno de los dos ordena-  
mientos igual en tono a sí mismo, y ambos entre sí a octava, tal  
como lo concebimos según el procedimiento anterior. Y el nú-  
mero de notas no debe confundir a nadie, toda vez que, al me-  
nos virtualmente y según el supuesto que les es común, no se  
diferencian de una sola, lo cual, si no vale para todas ellas, todo  
resultaría incorrecto. Pues no era la tarea del canon demostrar  
las razones de los intervalos melódicos<sup>347</sup> a través de una sola  
cuerda, o de muchas (pero teniendo una cantidad determinada),  
sino, a través sencillamente de un número cualquiera de cuer-  
das iguales en tono (con la idea de que se presenten sin diferen-

<sup>346</sup> Esta demostración hace referencia al segundo tipo de afinación visto anteriormente: fundamenta que tal afinación, una vez retirados los puentes, descubre a las cuerdas en igual tono entre sí. Así, AB y ΓΔ están en tono diferente e indeterminado, como las dos afinaciones anteriormente descritas se basan en el principio de que iguales longitudes equivalen a iguales tensiones, hay que afinar los segmentos desiguales (entre sí) AE y ΓZ de acuerdo con las razones equivalentes a sus longitudes. Supongamos que AΓ es el doble en longitud que I Z. Entonces, partiendo de la tensión indeterminada (da lo mismo) que tengan ambas secciones, debemos afinar I Z una octava aguda de AΓ, pues  $I Z : AΓ = 2 : 1$ . Una vez hecho esto, ocurrirá que AB y ΓΔ están, *de aire*, en igual tono y por tanto producen la misma nota, pues si  $I Z : AΓ = 2 : 1$  (porque AΓ es doble en longitud que I Z), entonces AΓ y ΓH, que son iguales en longitud, darán el mismo sonido, unísono, pues están en razón 1 : 1 (es decir, iguales longitudes); y lo mismo se puede decir de AB y I Δ, que ahora tendrán el mismo tono.

<sup>347</sup> Aquí se entiende por tal el conjunto de intervalos homófonos, consonantes y melódicos.

- 15 cías de una sola) afinar racionalmente lo que tan sólo afinarían de oído los mejores músicos. Para mostrar, sobre todo, las obras de la naturaleza y su habilidad tan incomparable, y en conformidad con su utilización, es preciso que tal método sea presupuesto, para el descubrimiento y demostración de las razones que procuran con exactitud la armonización.
- 20 Así pues, en uno de los modos de utilizar el canon (me refiero al que coloca un solo puente bajo cada una de las cuerdas) no hay ningún error, en tanto que se divide la totalidad del sistema en dos secciones similares, con el fin de que todas las diferencias expuestas sean afinadas, y en el otro (en el que será necesario disponer sólo dos puentes bajo los dos ordenamientos) ocurrirá a menudo que las cuerdas en los extremos de los puentes, en el centro del canon, llegarán, en el cambio transversal de las transposiciones, a los extremos opuestos de los puentes, y ya no podrás mantener sus propias longitudes<sup>144</sup>. Por ello mediante este procedimiento es posible determinar solo los sistemas en los que una u otra de dichas notas mantiene una y la misma posición en las transposiciones, lo que ocurre sobre todo en los sistemas interpretados con la cítara<sup>145</sup>, solo para los cuales debe bastar la utiliza-

<sup>144</sup> El problema reside en que al efectuar las abstracciones, las cuerdas primera y última (números 7 y 8, *ichanús mesón y mésē*) de ambos juegos de cuerdas pueden tocar los puentes del juego contrario: cf. A. BARKER, *Greek Musical Writings, Vol. II: Harmonic and Acoustic Theory*, Cambridge University Press 1989, pág. 365 n. 10).

<sup>145</sup> El problema descrito no existirá cuando esas cuerdas no hayan de ser variadas en su afinación nueva. Si hemos visto que las cuerdas 7 y 8 corresponden en el canon a los grados por posición respectivos *ichanús mesón y mésē*, es de esperar que siempre mantengan los mismos números. En las tablas de 10-15 de las afinaciones de la cítara (contando desde la *mésē*, como es el caso concreto) corresponden, para la afinación llamada *tritón*, tabla 14 col. 1, para los *hypetrónia*, tabla 10 col. 3, para los *tropika*, tabla 14 col. 1, para las *parhēgēnē*, tabla 11 col. 2, para los *tydia*, tabla 11 col. 4, y para los *tystaiōtia*, tabla 13 col. 4. En la *ichanús mesē* por posición (primer número de estas localizaciones, 60) y la *ichanús*

ción descrita de los puentes continuos, de modo que también las clavijas de las notas comunes e inmóviles en los sistemas pueden permanecer sin variación en cuanto al desplazamiento lateral.

7 Procedimientos para la sección hasta la doble octava sólo por medio de las ocho notas

La sección de la doble octava podría llevarse a cabo a través sólo de las ocho notas<sup>146</sup> supuestas inicialmente, de la siguiente manera. Considérese una regla AB, ajustada a toda la longitud,



y seccionese en el punto I, de modo que haga al segmento AI doble de IB, tómese hasta el otro lado de I, hacia B, IΔ y hacia A, IΓ, de modo que todo ΔI tome la anchura de uno de los puentes móviles, o un poco más, mientras que LI sea el doble de IΔ, para que también el resto AI quede doble del resto ΔH. Si entonces dividimos cada uno de los segmentos BA y AI en partes que lleguen hasta la nota más grave, considerando los inicios de los números desde A y B, y a continuación efectuamos el desplazamiento de los dos puentes en la compa-

*mesón* por posición (siguiente número), es decir, entre las notas 7 y 8 del canon susceptibles de tropezar con los puentes, los valores son siempre los mismos, respectivamente 60 y 68-34, excepto en joniceolion (60-63-13) y idion (60-67-30), como ha señalado BARKER (*Greek Musical Writings*, pág. 365, n. 10). Incluso, si comparamos tales afinaciones, pero contando desde la *nēē diezeugménē* por posición, para cubrir en el canon la octava central (números de cuerdas 5 a 12), veremos a partir de las tablas que la cuerda 7 en todas las afinaciones de la cítara, salvo en *tydia* y *tystaiōtia*, tiene que ser movida hasta el número 102-51, mientras que en estas mismas afinaciones la cuerda 8 se sitúa en 90, y la cuerda 7 en 101-15 y 94-49. En la lira el caso es diferente, pues las afinaciones pueden en principio estar en cualquier tono, y por ello las variaciones sí serían significativas.

<sup>146</sup> Entiéndase aquí «cuerdas».



ración hacia cada uno de los extremos de la octava, las correspondencias en cada nota, cuando están unidas en los mismos números, mantendrán de nuevo el segmento que está junto a A doble del que está junto a B, de modo que también el total de la octava que está junto a B será más agudo que la que está junto a A en una octava<sup>331</sup>.

Así pues, divídase la regla de esta manera. Puesto que, al suponerse las ocho notas iguales en tono, es forzoso que las notas más agudas de las dos octavas, tomadas en la mitad de AE y ΔB, tengan peor sonido, y, sobre todo, la que está junto a B al estar los segmentos que las producen divididos por su poca longitud tendremos de nuevo cuidado de que las cuatro notas superiores sean más finas y entre sí de igual tono, pero más agu-

<sup>331</sup> Se sigue el mismo principio de III 1, a iguales longitudes e igual tensión (igual sonido). Ahora se obtendrá en la misma cuerda dos segmentos, uno doble en longitud y tensión que el otro, por tanto dos sonidos en relación de octava. De este modo con ocho cuerdas obtendremos todos los sonidos del sistema de doble octava. Siguiendo a BARKER (*Scientific Method in Ptolemy's «Harmonics»*, Cambridge University Press, 2001, págs. 217-218) la línea AB es la regla, pero para el experimento hay que considerarla como la cuerda. E y Δ son los puntos donde los puentes móviles tocan una cuerda (mientras que en AB lo hacen los puentes fijos), de modo que se establezca  $AE:ΔB = 2:1$ . Para ello la longitud ΔE tiene que tener como mínimo la anchura de uno de los puentes móviles, porque si bien E y Δ son puntos sobre la cuerda, físicamente los puentes son de tipo convexo y sus bases pueden tocarse. Por eso la longitud ΔE está formada por la suma de las mitades de la anchura de cada puente móvil dando lugar como dice Ptolomeo, a «la anchura de uno de los puentes móviles». Si aún, por seguridad es aumentada la separación entre los puentes (es decir, aumentada la longitud ΔE), habrá que hacerlo de forma proporcionada, la longitud añadida a E debe ser también ser doble de la añadida a Δ, para que AE y ΔB sigan teniendo exactamente la razón doble en sus longitudes (y por tanto en tensión, y por tanto en sonido). A continuación, moviendo los puentes móviles a través de la regla y guardando la relación doble siempre entre AE y ΔB, en todas las cuerdas, obtendremos ocho sonidos y sus correspondientes a octava alta.

<sup>332</sup> De nuevo hay que entender «cuerdas».

das que las cuatro inferiores en una quinta y manteniéndose entre sí éstas en igual tono. Pues así la sección sólo hasta la cuarta en ambos tetracordios desde las notas más graves, en sentido ascendente producirá la octava, compuesta del incremento de la longitud a una cuarta y en el de tensión a una quinta<sup>332</sup>.

Considérense los extremos comunes<sup>333</sup> en uno de los segmentos de los tetracordios en A, B, Γ y Δ, de las notas, en longitudes iguales, la más aguda es AE, la cuarta<sup>334</sup> desde ella es BZ, la quinta I H y la octava ΔΘ, y AE y BZ, más agudas en tensión que I H y ΔΘ en una quinta<sup>335</sup>. Tómense de ellas segmentos iguales AH y I A, de modo que sean sus sesquitercias BZ y ΔΘ. Cuando los puntos de contacto de los puentes se han situado en Θ, A, Z y K, estará claro que serán una cuarta más agudas AK que BZ, y I A que ΔΘ. Y puesto que también BZ está situada una quinta más aguda que ΔΘ, y AK que Γ A (porque el

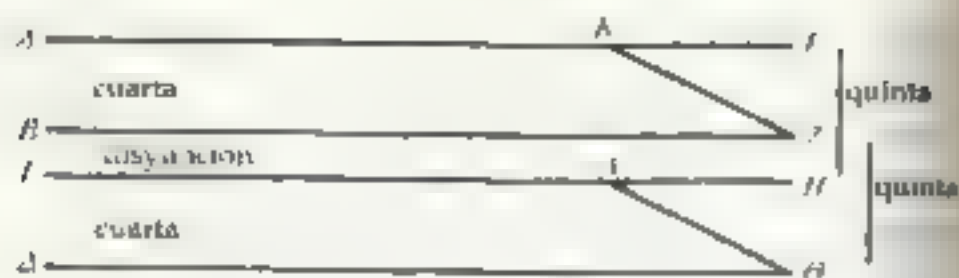
<sup>332</sup> El pasaje es oscuro, siendo coherente el sistema de afinación del canon propuesto con dos juegos de tetracordios a distancia de quinta con las afinaciones de la cítara — que mezclan géneros en los tetracordios separados por la disyunción — la sección AE y ΔB en todas las cuerdas y afinaciones de la cítara harán una octava perfecta. Así, según BARKER (*Scientific Method*, pág. 220) «ambos tetracordios» son las notas más agudas en cada juego de cuerdas, entre Δ y B, de modo que incrementan el tono una quinta porque el segmento AE en la primera cuerda del tetracordio grave puede ser, por ejemplo, *proslambanomenos*, mientras que el mismo segmento en la primera cuerda del tetracordio agudo es *hypatê mésôn* a una quinta de diferencia. Igualmente hay que entender que la longitud es incrementada una cuarta porque el segmento ΔB de cada cuerda del tetracordio agudo es un cuarto del doble de A, de su cuerda respectiva en el tetracordio grave.

<sup>333</sup> Entendiéndose el lugar en el que las cuerdas están sujetas a los puentes fijos.

<sup>334</sup> Aquí la cuarta es «la cuarta en orden» lo mismo vale para la quinta y octava.

<sup>335</sup> Las cuerdas AE y BZ pertenecen al juego de cuerdas más agudo y ΓH y ΔΘ al juego más grave. Por eso la diferencia de tensión entre AE/BZ/I H/ΔΘ es una quinta (AE tiene igual tensión que BZ, y I H que ΔΘ).





total de  $AE$  (también lo está de  $\Gamma H$ , y el de  $BZ$  de  $\Delta\Theta$ ), es evidente que también  $BZ$  será más aguda que  $\Gamma A$  en un tono, y  $AK$  en una octava que  $\Delta\Theta$ , ocurriendo lo mismo también en los segmentos que caen en medio, puesto que cuando la sección de las cuatro notas más agudas, en general, es bajada a las razones sesquialteras de la quinta<sup>157</sup>, contra lo que sucedía, todas se disponen desiguales en tono, para que, siendo disminuidas por la reducción de su longitud hacia el grave, restauren, en la misma medida en que han sido incrementadas elevando su tensión, las cantidades de las razones originales<sup>158</sup>.

Por ello, cuando consideramos las posiciones de los tetracordios más agudos en razón sesquialtera con los números marcados en la tabla<sup>159</sup>, hemos de tener presente el llevarlos a las

<sup>157</sup> Entiéndase, cuando pasamos del tetracordio agudo al tetracordio más grave que él por una quinta.

<sup>158</sup> El sentido no está claro. Por naturaleza, el aumento de tensión eleva el sonido, mientras que el aumento de longitud lo hace más grave. Parece que Ptolomeo quiere aumentar la longitud a la vez que elevar la tensión, lo cual es contradictorio. Pero a menos que pensemos que haya un desliz, hemos de volver la vista al diagrama de las cuatro cuerdas en el texto ( $AE$ ,  $BZ$ ,  $\Gamma H$  y  $\Delta\Theta$ ) y ver que si  $\Gamma H$  y  $\Delta\Theta$  aumentan su tensión en una quinta (si quieren ser iguales en tensión que  $AE$  y  $BZ$ ), en el movimiento hacia el grave  $\Gamma A$  ha disminuido su longitud pero a la vez es más grave por un tono que  $BZ$ , de modo que es el movimiento sucesivo de los puentes en sentido inverso al incremento de tensión lo que hace disminuir la tensión.

<sup>159</sup> Véase II 15.

secciones efectuadas en cada extremo de la regla<sup>160</sup>, que extendemos aquí hasta  $130\ 11/60$ , para que podamos establecer la razón sesquialtera del número que contiene  $86\ 47/60$  partes en la más grave de las cuatro notas a partir de la más aguda<sup>161</sup>.

La longitud de las notas más agudas será incrementada aún más si hacemos las cuatro notas mencionadas<sup>162</sup> una octava entera más agudas que las que hay bajo ellas, para que cada una de las dos octavas no esté constituida ya, como antes, por ambos tetracordios, sino al contrario, cada una por el otro, es decir, toda la octava más aguda por el tetracordio más agudo, y la más grave por el más grave, siendo la misma sección colocada junta a cada una<sup>163</sup>.

<sup>160</sup> Los puntos equivalentes, en cada cuerda  $a$ ,  $b$ ,  $c$  y  $d$  de la regla de primer diagrama del capítulo, se refieren a las variaciones de esos puentes en las distintas afinaciones.

<sup>161</sup> En la tabla final de II 15,  $86\ 47/60$  es el número más alto que corresponde a la cuarta cuerda, su sesquialtero más aproximado es  $130\ 11/60$ . Pero HARKNELL (*Scientific Method*, pag. 222), pone de manifiesto que si bien sobre la regla  $86\ 47/60$  correspondería a la «cuarta nota descendientemente desde la más aguda», lo que equivale a la *neté diezeugménon* por posición en las tablas este número (tabla I, columnas  $c$  y  $d$ ) en el mixolidio corresponde a la *partipité meson* por función (= *paramésē* por posición). Tampoco se puede identificar su sesquialtera, pues la quinta escala desde el mixolidio (señala HARKNELL) el hipobolio, no está a quinta sino a dos tonos y dos lemnas, siendo éstas dos escalas que no participan en ninguna afinación en la cítara. No es posible encontrar una solución a este problema, pues Ptolomeo es explícito pero no coherente con lo que ha establecido antes.

<sup>162</sup> Estas cuatro notas son las cuatro cuerdas que eran una quinta más agudas que las cuatro restantes.

<sup>163</sup> Si antes se operó con dos juegos de cuerdas, cada uno con cuatro cuerdas de igual tono entre sí pero siendo las del segundo juego una quinta más agudas que las del otro, ahora este segundo juego está separado por una octava del primero, y la sección del primer juego contendrá la octava más grave del sistema, y el segundo juego la más aguda. Por ello es la «misma sección» para cada juego, pues la segunda octava es en principio una repetición de la primera.

Considérese el esquema expuesto conteniendo toda la longitud de uno de los tetracordios, y secciónense las cuatro notas más graves de la octava en los extremos A, B, I y Δ, [10] y las más agudas en E, Z, H y Θ.



ΔΘ es dividida en la nota más grave y la más aguda de la octava a siguiente, es decir, H en las dos siguientes a partir de las mencionadas I y Δ, en las dos que son terceras desde ellas, y A, en las dos que son cuartas desde los extremos, de modo que el orden está contenido en un círculo, desde la más aguda hasta la más grave, a través de Θ, H, I y Δ y de A, B, I y Δ. Tras haber alineado alternativamente junto a las notas solamente el segmento más grande en cada parte (de la regla antes mencionada)<sup>106</sup> en las longitudes tomadas antes en razón doble de modo que en los primeros cuatro números el ratio de las partes sea ajustado a los extremos Θ, H, I y E (considerándose el menor desde Θ) y en los cuatro iniciales se asocien con los extremos A, B, Θ y Δ considerándose el menor de éstos a su vez desde A<sup>107</sup> si llevan

y sea cual sea la afinación de la cítara en cuestión, pues en todas la primera nota está en razón 2:1 de su octava a partir de ella, a diferencia del caso en que los dos grupos de cuerdas estaban separadas por una quinta, en el que la sección era diferente para cada sector de la cuerda: A-B-I-Δ y E-Z-H-Θ son puentes fijos, mientras que E-I-P y H-M-A-K son móviles.

<sup>106</sup> Esta es la regla *kanonion* mencionada al principio del capítulo.

<sup>107</sup> De la regla del comienzo del capítulo, la longitud más pequeña de Aθ corresponderá aquí a AΔ y la más pequeña de ΔB, a Kθ, pues Kθ es la nota

mas los puentes bajo los cortes señalados por los números, está claro que la nota ΘK producirá la más aguda de la octava, I A la segunda a partir de ella, I M la tercera, E N la cuarta, A Z la quinta, B O la sexta, I H la séptima y Δ P la octava. Y si le asociamos el otro tetracordio, aplicando también sobre él la sección constituida por los mismos números, haremos dos octavas, si ambos tetracordios son iguales en tensión, también ellas entre sí serán iguales en tensión y como si fuesen duplicadas, pero si ambos difieren en tensión en una octava, diferirán por la misma magnitud, y se conjuntarán hasta la doble octava.

Por ello, está claro que la reducción hacia posiciones más agudas va no hace un corte aquí más allá de la longitud ΘK, lo cual ocurría en la serie primera<sup>108</sup>, al introducir allí otras notas como las más agudas. Y también es evidente que, con este método, solamente puede tener lugar el primer procedimiento, pero no va el que opera por medio de puentes comunes<sup>109</sup>. En efecto, al mantenerse necesariamente iguales las distancias laterales entre las cuerdas a lo largo de toda la longitud, aquel orden mantenía iguales las razones contenidas por las mismas notas entre cada extremo, de acuerdo con la identidad de la distancia lateral entre ellas, puesto que estaban dispuestas para hacer todas la octava en las partes opuestas entre sí, mientras que

mas aguda de la octava, y A a la más aguda de las cuatro primeras notas de la octava.

<sup>108</sup> En la anterior utilización del canon, la sección ΘK era la que producía la nota más aguda, pero aquí ya no se acortaba aun más su longitud, lo que ocurría en el caso del par de tetracordios separados por una quinta, donde la sección correspondiente era más corta, y por tanto con un sonido de peor calidad. Además, allí «eran otras las notas más agudas» porque la afinación del conjunto de cuerdas era diferente en ese sector de cada cuerda.

<sup>109</sup> El primer procedimiento es la sección de las cuerdas mediante puentes móviles para cada uno de ellas, por ejemplo I I y II 2. El segundo procedimiento, «por medio de puentes comunes» es el descrito en 47-18 ss. II 16 y III 1.



este, al establecer en general razones desiguales contenidas por las mismas notas y las mismas distancias laterales entre cada extremo, ya no puede abarcar los resultados de los excesos mediante la similitud a lo largo de toda la longitud<sup>168</sup>. Tales serían pues, los procedimientos más fiables con los que dividir los sistemas de razones dobles, en las notas correspondientes a la mitad de los números<sup>169</sup>.

En general, hay que asignar, para la práctica que comprenda la octava, los números expuestos que tienen la sección desde la *nête diezeugménôn*, para que la melodía se sitúe en la tensión central, y para la que comprenda la doble octava los números expuestos desde la *nête hyperbolaton* o desde la *mesê*, para que la melodía se pueda ajustar en ambos extremos, que son semejantes<sup>170</sup>. E incluso hay que tener cuidado de que, aunque sea menor la anchura de los puentes móviles que la de los fijos en los extremos (lo que es necesario para que no priven de una gran parte de la longitud) la convexidad de todos ellos produzca circunferencias de círculos iguales, y de que no haya ninguna variación en las longitudes entre los puntos de contacto, al no ser necesario que los puentes móviles tengan una posición más elevada que la de los extremos.

<sup>168</sup> Ambos procedimientos de sección son incompatibles, pues en el caso del puente móvil unen las razones entre las longitudes relativas de pulsación de dos cuerdas con las mismas que la distancia que separa a ambas cuerdas del punto de pivotación de puente móvil único; en el caso de los puentes móviles para cada cuerda las distancias laterales entre las cuerdas son siempre las mismas, y por tanto esa relación de equivalencia que existía en el primer procedimiento no existe aquí: las razones entre la distancia de las cuerdas son diferentes a las razones entre sus longitudes.

<sup>169</sup> Los sistemas son dobles porque se trata de la división de una doble octava, siendo la más aguda de ellas gemela de la anterior.

<sup>170</sup> Cf. II 15, donde los números de las tablas en las escalas que iban desde la *mesê* descendientemente eran los mismos que discurrían desde la *nête hyperbolaton*, pues ambas notas hacen hacia el grave la misma octava.

Considérese, pues, la base del canon en la línea recta AB; levántese en ángulo recto a ella AFΔ y BEZ, y dibujense los arcos HΔ y ΘZ de círculos con centros en F y E, conforme a las circunferencias convexas de los puentes, de modo que BZ sea mayor que AΔ. Trácese, tangente a las circunferencias en H y Θ, la línea recta HH', y únanse HF y ΘE, córtese HΘ, por la prolongación de FΔ, en K, y del mismo modo, por la prolongación de EZ, en Λ<sup>171</sup>. Puesto que las rectas, señaladas a través del centro de la anchura de los puentes, caerán en los puntos Δ y Z, si AΔ y BZ se extienden por ellos, también puntos de contacto con las cuerdas así como los segmentos de pulsación se establecen en los puntos Δ y Z.



Esta claro que también la aplicación de la regla, cuando es adaptada a los extremos K y Λ, mostrará la longitud KA, mientras que su aplicación entre los auténticos puntos de contacto y segmentos de pulsación hará HΘ<sup>172</sup>. El triángulo FF'K tiene los

<sup>171</sup> La disposición es la de un puente fijo y uno móvil. Ambos son cilíndricos (sus centros en F y E), pero el móvil es más alto (distancia BEZ) que el fijo (distancia AFΔ) para que la cuerda adquiriera una tensión determinada y su pulsación produjera una nota. La cuerda es entonces la línea inclinada que toca a los puentes en H y Θ.

<sup>172</sup> Los verdaderos puntos de contacto entre la cuerda y los puentes son H y Θ, pero por la disposición física del instrumento no se puede colocar la regla a



mismos ángulos que  $F\theta A$  porque  $Ih$  es paralela a  $F\Lambda$ , y  $Fh$  a  $E\theta$ . Y por esto, como  $F\theta$  es respecto a  $Fh$ , así será  $\theta A$  respecto a  $h\Lambda$ , entonces, cuando sean iguales  $Ih$  y  $F\theta$  (es decir, cuando las circunferencias  $Z\theta$  y  $H\Delta$  hagan arcos de círculos iguales), también  $\theta A$  será igual que  $h\Lambda$ , y  $h\Lambda$  que el total de  $H\theta$ , de modo que la distancia delimitada por la regla no se diferenciará de la auténtica en absoluto. Pero si son desiguales va no se mantendrá tal efecto<sup>72</sup>, sino que se mostrará mediante la sección otro segmento diferente del que es por naturaleza. Y si fuese posible que tal variación ocurriera absolutamente en todas las notas con la misma razón (lo que ocurriría si todos los puentes mantuvieran las mismas distancias respecto a los extremos), no sobrevendría ningún error en su utilización, al ser aumentadas o disminuidas con las mismas partes las razones en cada una de las cuerdas. Pero ya que es totalmente forzoso que los desplazamientos de los puentes hagan desiguales las longitudes, a lo que sigue que el exceso en las mayores distancias se establece con las menores diferencias, mientras que en las menores al contrario con las mayores, el error no sería insignificante en las longitudes de las secciones en una harmonización de este tipo, si no hacemos las posiciones y los desplazamientos de los puentes fijos y móviles con el procedimiento que hemos dispuesto.

lo largo de la longitud  $H\theta$  de la cuerda. Ahora bien, los círculos que describen ambos puentes tienen el mismo diámetro, entonces, el radio  $HI$  es igual que  $\theta I$ , sin que importe la variación de altura de puente móvil respecto al fijo. Por otra parte, si  $HI = \theta I$ , entonces  $\Delta I = Z$ . De nuevo, como las circunferencias son iguales  $H\Lambda = \theta A$ , de modo que al final obtenemos dos triángulos iguales, esto no se tendría si los círculos de los puentes no fuesen idénticos).  $HKI$  y  $\theta \Lambda I$ . Se obtiene así que es igual la longitud  $H\theta$  que  $h\Lambda$ , de forma que si bien no se puede medir la verdadera distancia que determinan ambos puentes en su contacto con la cuerda,  $H\theta$  sí se puede hacer al ajustar la regla a la base perpendicular  $h\Lambda$ , con la distancia equivalente  $h\Lambda$ .

<sup>72</sup> La equivalencia exacta  $H\theta = h\Lambda$ .

3. *En que género hay que situar la facultad armónica y su esencia*

Así pues, creo que hemos demostrado suficientemente y de muchas maneras que la naturaleza de la harmonización posee razones interválicas propias que llegan hasta los intervalos melódicos<sup>73</sup>, y cuáles pertenecen a cada uno; de modo que tampoco tendrían dudas quienes se afanan en la racionalidad de las hipótesis y en su legitimación mediante la evidencia (es decir, los usos del canon que hemos desarrollado) porque pueden reconocer, a través de todas sus formas, la confirmación de los sentidos. Y como es inevitable que quien estudie estas relaciones se quede inmediatamente admirado (si también lo hace con otras formas de belleza) de la facultad armónica, de cómo es la más racional, descubriendo con total exactitud y produciendo las diferencias entre las formas apropiadas, y desear, por algún tipo de amor divino, contemplar, por así decir, su propio género y con qué otras cosas está conjuntada de las que están comprendidas en este universo. intentaremos lo más brevemente posible examinar esta parte restante de nuestro estudio, para manifestar la magnitud de tal facultad.

Puesto que todas las cosas existentes se sirven como principios de la materia, el movimiento y la forma, de la materia en lo subyacente y de lo cual procede el movimiento en la causa y por lo cual es movido, y de la forma en el fin y para lo cual existe<sup>74</sup> no se ha de aceptar la armonía ni como lo subyacente (pues es algo productor y no algo que reciba una afección) ni como el fin, puesto que precisamente ella misma, al contrario, da lugar a un cierto fin como es el carácter melódico, un ritmo

<sup>73</sup> Los intervalos melódicos, el último tipo de la clasificación establecida en I 7.

<sup>74</sup> Ptolomeo recoge aquí tres de las cuatro causas aristotélicas, cf. *Metafísica* 194b 23-30 y *Metafísica* 983a 24-32.

\* bien dispuesto, orden y belleza; si en cambio como la causa, que procura la forma apropiada a lo subyacente.

Y siendo concebidas tres causas como las más elevadas, una concerniente a la naturaleza y al simple ser, otra a la razón y el buen ser solamente, y otra a la divinidad y el buen y eterno ser<sup>176</sup>, la causa correspondiente a la armonía no hay que situarla en lo concerniente a la naturaleza (pues la armonía no procura el ser a lo que subyace), ni en lo concerniente a la divinidad (puesto que tampoco es la primera causa del ser eterno) sino está claro, en lo concerniente a la razón; la cual, al estar entre una y otra de las causas mencionadas, colabora con cada una produciendo el bien, acompaña siempre a los dioses en tanto que ellos siempre son inalterables, mas a los objetos físicos no a todos ni en todo momento, por el motivo contrario.

25 Ya que de la causa relativa a la razón un aspecto es el entendimiento, concerniente a la forma más divina, otro la habilidad técnica, concerniente a la razón misma, y otro el hábito, concerniente a la naturaleza<sup>177</sup>, descubriremos que la armonía realiza en todos ellos su propio fin: pues la razón, de modo simple y en general, produce orden y proporción, mientras que la razón armónica, en particular, los produce en el género audible, así como la razón imaginativa lo hace en el visual y la crítica en el  
30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95  
inteligible. En lo que es audible proporciona un orden correcto, que denominamos específicamente «carácter melódico» gracias al descubrimiento teórico de sus proporciones con el entendimiento, a su demostración práctica con la habilidad técnica, y a la subsiguiente perfección con el hábito. Y esto, porque la razón en general, descubre el bien de una manera especulativa, pone a la vista con la actividad lo que ha sido comprendido, y asimila a sí

misma lo subyacente mediante el hábito, de tal forma que, con razón, la ciencia común de las formas relativas a la razón, denominada particularmente «matemáticas», no se atiene sólo al conocimiento teórico de la belleza (como algunos podrían suponer), sino a la demostración y al ejercicio, pues proceden consecuentemente de ella.

Tal facultad se sirve, como instrumentos y servidores, de los más elevados y maravillosos sentidos, la vista y el oído<sup>178</sup>, pues están ligados en mayor medida que los demás al principio rector<sup>179</sup>, y son los únicos de entre aquéllos que no distinguen su objeto sólo mediante el placer; antes bien, lo hacen mediante la belleza. En efecto, con cada uno de los sentidos uno podría descubrir las diferencias propias de cada objeto sensible: por ejemplo, con la vista lo blanco y lo negro, con el oído lo agudo y lo grave, con el olfato lo aromático y lo pestilente, con el gusto lo dulce y lo amargo, con el tacto, por ejemplo, lo blando y lo duro y, por Zeus, lo que es apropiado o no en cada una de las diferencias. Pero la belleza o fealdad nadie las juzgaría propias del tacto, del gusto o del olfato, sino sólo de la vista y del oído, como la forma<sup>180</sup> y la melodía, o los movimientos de los cuerpos celestes y las acciones humanas, de ahí que sólo ellos entre los demás sentidos se asistan mutuamente a menudo con sus percepciones gracias a la parte racional del alma: como si verdaderamente fuesen hermanos<sup>181</sup> el oído es el único que muestra lo visible por medio de las palabras pronunciadas, y la vista es el

<sup>178</sup> Cf. *supra* 5.25. Ahora no extraña la consideración del oído como criterio armónico, pues su racionalidad le hace válido sobre todo si tenemos a la vista la definición del campo de las matemáticas en 93.7. Ptolomeo también trata de la importancia de vista y oído en *Sobre el criterio* 23.13 ss.

<sup>179</sup> Cf. *supra* 7.15.

<sup>180</sup> Gr. *morphé* la «forma» de los cuerpos como objeto del sentido de la vista.

<sup>181</sup> Cf. ARQUITAS, fr. B1.47 DIEHL-KLANZ y PLATÓN, *República* 530d 6 ss.

<sup>176</sup> Cf. ARISTÓTEL., *Metafísica* 1026a 18 ss., PTOL., *Sintaxis matemática* [1] 5. HENRIFFAU y *Sobre el criterio* 16.22.13-24.4 LAMBERT.

<sup>177</sup> Cf. ARISTÓTEL., *Metafísica* 1074b 16 y *Ética a Nicómaco* 1140a 9.



único que refiere lo audible por medio de los signos escritos<sup>32</sup> y a menudo uno y otro resultan más claros que si sólo uno de ellos expresara lo mismo, como cuando lo que nos transmiten con palabras nos es más instructivo y fácil de memorizar con diagramas o letras, y aquello que hemos conocido mediante la vista se vuelve más claro miméticamente gracias a su expresión poética: por ejemplo, una vista de las olas, descripciones de lugares, batallas y circunstancias emotivas, de modo que las almas adquieren una disposición afectuosa a las formas de las cosas descritas, como si las viesen. Así pues, no sólo por percibir lo que es propio de cada uno<sup>33</sup>, sino también por rivalizar entre sí en el aprender y contemplar los objetos llevados a su cumplimiento de acuerdo con su razón apropiada, tanto ellos mismos como sus pertinentes ciencias más racionales alcanzan un mayor grado de belleza y utilidad: en lo que se refiere a la vista y los movimientos respecto a un lugar de los objetos que sólo son visibles, es decir, los cuerpos celestes, la astronomía, y en lo que se refiere al oído y, por su parte, los movimientos respecto a un lugar de los objetos que sólo son audibles, es decir, los sonidos, la armonía. Se sirven, como instrumentos indiscutibles, de la aritmética y la geometría para investigar la cantidad y la cualidad de los primeros movimientos, y estas mismas son como primas, nacidas de dos hermanos: vista y oído, y alimentadas, por su mayor cercanía en unaje, por la aritmética y la geometría.

<sup>32</sup> Todo este pasaje se entenderá mejor si se recuerda que en la Antigüedad la lectura se hacía en voz alta, por lo que vista y oído colaboran estrechamente.

<sup>33</sup> Los dos sentidos, vista y oído.

4 *Que la facultad de la armonización existe en todas las cosas más perfectas en su naturaleza, pero se revela sobre todo a través del alma humana y los desplazamientos celestes*

Con esto habremos esbozado que la facultad de la armonía es una forma de la causa relativa a la razón, referida a las proporciones de los movimientos, y que su ciencia teórica es una forma de las matemáticas concerniente a las razones interválicas de las diferencias audibles, que tiende ella misma al orden que sobreviene como consecuencia del conocimiento teórico a quienes la ejercitan.

Y hay que añadir que sería necesario que tal facultad, como también las demás, existiese en todo aquello que contenga en sí un principio de movimiento<sup>34</sup>, por mínimo que sea, pero, sobre todo y en mayor medida, en aquello que participe de la naturaleza más perfecta y racional por el parentesco de su generación. Sólo en estos es capaz de revelarse preservando total y claramente en el mayor grado posible la semejanza de las razones interválicas que producen lo conveniente y lo armonizado en las diferentes formas.

En general, cada una de las cosas regidas por la naturaleza participa de una cierta razón en los movimientos y en la materia subyacente<sup>35</sup>. Donde esta razón puede mantenerse en su proporción, existe allí generación, cuidado, preservación<sup>36</sup> y todo aquello que decimos que es superior, pero si es privada de su propia facultad, donde esto ocurre todo es lo contrario de lo que hemos dicho, inclinándose la balanza a lo peor. Ahora bien, no se percibe en los movimientos que modifican la materia misma, pues debido a su carácter inconstante no se puede delimitar

<sup>34</sup> Es decir, los objetos de la física: cf. ARISTÓTEL., *Metafísica* 1064a 15 ss.

<sup>35</sup> Cf. *supra* 5 20-21.

<sup>36</sup> La misma idea se encuentra en ARISTÓTEL., *Acervo del mundo* 397b 2-8.



ni su cualidad ni su cantidad<sup>307</sup>, pero si en aquellos que poseen  
 20 una relación más estrecha con la forma. Estos son, como decia-  
 mos, los de las cosas más perfectas y racionales en su naturale-  
 za: en las divinas los movimientos celestes, y en las mortales,  
 sobre todo, los del alma humana, porque sólo a cada una de las  
 mencionadas le corresponde el primer y más perfecto movi-  
 miento<sup>308</sup>, es decir, el de lugar, e incluso también ser racionales.  
 25 Y revela y enseña, en la medida en que es posible captarlo al ser  
 humano, el gobierno de acuerdo a las razones armónicas de las  
 notas, como se puede ver si dividimos en partes cada forma, en  
 primer lugar la que concierne al alma humana.

Son tres las partes primarias del alma,

3. *Cómo se ajustan los intervalos consonantes a las distinciones primarias del alma, en sus formas propias*  
 30 la intelectual, la sensitiva y la posesiva<sup>309</sup>,  
 y tres las formas primarias de intervalos  
 homótonos y consonantes, el homófono  
 de octava y los consonantes de quinta y  
 35 cuarta<sup>310</sup>, de forma que se ajustan la octa-  
 va a la intelectual — pues en cada una existe en el más alto grado  
 la simplicidad, la igualdad y la falta de diferencia —, la quinta a  
 la sensitiva y la cuarta a la posesiva. Y es que la quinta está más  
 40 próxima a la octava que la cuarta, al ser más consonante por tener

su exceso más próximo a la igualdad<sup>311</sup>, así como la parte sensi-  
 tiva está más proxima a la intelectual que la posesiva, por partici-  
 par ella misma también de una cierta percepción<sup>312</sup>, pues igual  
 que los seres que tienen posesión no siempre tienen sensación, ni  
 los que tienen sensación tienen siempre entendimiento, y al con-  
 trario, los que tienen sensación también tienen siempre posesión,  
 y los que tienen entendimiento siempre tienen posesión y sen-  
 sación, así donde hay una cuarta no siempre hay una quinta,  
 10 ni donde hay una quinta hay siempre una octava<sup>313</sup>; al contrario,  
 donde hay una quinta también hay siempre una cuarta, y donde  
 hay una octava siempre una quinta y una cuarta, porque éstas son  
 propias de los intervalos melódicos y los compuestos menos per-  
 fectos, mientras que aquella lo es de los más perfectos.

Y se podría decir que son tres las formas de la parte posesiva 15  
 del alma, en igualdad numérica con las de la cuarta<sup>314</sup> las del  
 crecimiento, madurez y declive<sup>315</sup> (pues éstas son sus primeras  
 facultades); cuatro, en cambio, las de la parte sensitiva, en  
 igualdad numérica con las de la consonancia de quinta: las de la  
 vista, oído, olfato y gusto (si mantenemos la del tacto común a 20  
 todos, ya que por medio del contacto con lo perceptible produ-  
 cen, de algún modo u otro, sus impresiones), y a su vez, siete  
 muy diferentes las de la parte intelectual — en igualdad numérica  
 con las formas de la octava: representación, por la comunica-  
 ción desde lo perceptible; entendimiento, por la primera impre-  
 sión; concepto, por la retención y memoria de lo que ha sido

<sup>307</sup> Se refiere a los movimientos según la cualidad y la cantidad que distin-  
 gue, junto con el local, cf. Aristótel., *Física* V 2.

<sup>308</sup> Sobre este tipo de movimiento, cf. Aristótel., *Física* 260b 15 ss.

<sup>309</sup> Cf. Aristótel., *Sobre el alma* II 2-3. La parte «posesiva» (*heklikón*) pro-  
 ceede de estoicismo, en tanto que Aristóteles habla de una facultad «nutritiva»  
*threptikón*. Compárese otro tratamiento del propio Ptolomeo en *Tetrabiblos*  
 III 4 y *Sobre el destino* 26, 20 13-16 LAMBERT.

<sup>310</sup> Para la clasificación de los intervalos, cf. *supra* I 7. Correspondencias  
 similares a las que se leen a continuación se encuentran en ARISTIDES QUIN-  
 TILIANO, III 11 y PLUTARCO, *Cuestiones platónicas* 1008 D 6-11.

<sup>311</sup> Cf. *supra* 15, 24 ss.

<sup>312</sup> Cf. *katálēpsis*. En 93 24 es la parte racional del alma la que mediante  
 vista y oído está conectada con las *katálēpsis*, pero en 69, éstas están unidas a  
 la percepción, de modo que ambas facultades participan de estas aprehensiones.

<sup>313</sup> Entiéndase «por integración», pues una octava contiene una quinta, y  
 una quinta una cuarta.

<sup>314</sup> Sobre las formas de los intervalos de cuarta, quinta y octava, véase II 3.

<sup>315</sup> Cf. Aristótel., *Sobre el alma* 411a 30-b 1, *Acercas del mundo* 397b 2.

- 25 impreso; pensamiento, por la reflexión e investigación; opinión, por la conjetura de lo superficial; razón, por el correcto discernimiento, y conocimiento, por la verdad y la comprensión.<sup>266</sup>

Además, si dividimos nuestra alma de otro modo en una parte racional, otra irascible y otra concupiscible<sup>267</sup>, podríamos hacer corresponder razonablemente, por motivos similares a los ya dichos de la igualdad, la racional a la octava, la irascible, que de alguna manera está más cerca de ella, a la quinta, y la concupiscible, situada abajo, a la cuarta. Las demás en torno al valor y a sus respectivas inclusiones podría considerarse de forma singular a partir de ahí, y descubrimos que las distracciones más importantes entre las virtudes propias de cada parte están, de nuevo, en igualdad numérica con las que hay entre las formas de las primeras consonancias, pues también el carácter melódico de las notas es una cierta virtud suya, mientras que su carencia es un vicio, y a la inversa, la virtud de las almas es un cierto carácter melódico de ellas, mientras que el vicio es su carencia. Y es común a ambos géneros la armonización de sus respectivas partes cuando lo hacen conforme a la naturaleza, y la falta de armonización cuando lo hacen en contra de ella.

Las tres formas de la virtud de la parte concupiscible, correspondientes a la consonancia de cuarta, serían templanza en el desprecio de los placeres, fortaleza en la perseverancia ante las necesidades y pudor en la abstención de lo vergonzoso. De la parte irascible son cuatro las formas de la virtud, correspondientes a la consonancia de quinta: mansedumbre en la ausencia de exaltación por la ira, ausencia de miedo en la imperturbabilidad ante males esperados, coraje en el desprecio de los peligros y firmeza en la perseverancia ante las dificultades. Las siete formas de la virtud relativas a la parte racional serían agudeza en la

rapidez de pensamiento, talento en la perspicacia, sagacidad en el discernimiento, sensatez en el juicio, sabiduría en la especulación, prudencia en la acción y pericia en su ejercicio. De nuevo, igual que en la armonización es necesario que la exactitud de los homófonos tenga prioridad, y que a éstos les siga a continuación la de los consonantes y los melódicos (porque un error mínimo en las razones interválicas pequeñas no entorpece la melodía tanto como en las mayores y más importantes), así también en el alma es natural que las partes intelectivas y racionales gobiernen las restantes y subordinadas, y necesitan mayor exactitud en lo relativo a la razón, pues también contienen en sí mismas la totalidad o buena parte del error que haya en aquellas.

La disposición absolutamente más fuerte del alma, la justicia, es como una consonancia de estas partes entre sí,<sup>268</sup> conforme a la razón que prevalece en las más importantes: las de la benevolencia y racionalidad se parecen a los homófonos, las de la percepción adecuada y el vigor o el coraje y la templanza, se parecen a los consonantes, y las partes que producen y participan de las armonías se parecen a las formas de los melódicos. La total disposición del filósofo es semejante a la armonía total del Sistema Perfecto, pues la comparación entre sus partes se establece conforme a las consonancias y las virtudes, y la más perfecta comparación lo es entre una cierta consonancia y virtud, ambas formadas por todas las consonancias y todas las virtudes, por así decir virtudes y consonancias tanto melódicas como armónicas.

<sup>266</sup> Cf. PTOLO., *Sobre el criterio* 5.21 ss. LAMBERT.

<sup>267</sup> Esta nueva división del alma es platónica: cf. *República* 439d ss.

<sup>268</sup> Cf. PLATÓN, *República* 441e, 443b-c.



6. *Comparación entre los géneros de la armonización y los de las principales virtudes*

Puesto que en cada uno de los principios, es decir, el teórico y el práctico<sup>39</sup>, existen tres géneros, en el teórico el físico, el matemático y el teológico<sup>40</sup> y en el práctico el ético, el doméstico y el político<sup>41</sup>, sin que ninguno se diferencie en la función (pues las virtudes son comunes a los tres géneros y están relacionadas unas con otras) aunque sí en magnitud, consideración y concepción de su organización, se podría comparar apropiadamente con cada una de las tríadas los llamados igualmente «géneros» en la armonía. me refiero al enarmónico, el cromático y el diatónico<sup>42</sup>, pues también ellos adquieren sus diferencias con la magnitud y la amplitud que aumentan o disminuye. En efecto, una cosa así la experimentarían el *pyknon* y el *ápyknon*, tanto por posición como por función<sup>43</sup>.

Pues bien, el enarmónico hay que compararlo con el físico y el ético, por la común reducción respecto a los demás, de su magnitud<sup>44</sup>; el diatónico al teológico y político, por la semejanza de su

<sup>39</sup> Cf. ARISTÓT., *Metafísica* 993b 20. *Política* 1333a 25. ARISTIDES QUINTILIANO (II 5) también distingue música entre práctica y música teórica.

<sup>40</sup> Cf. *supra* 92 16-18 y ARISTÓT., *Metafísica* 1026 a 18 ss.

<sup>41</sup> Menos evidente en Aristóteles, esta subdivisión se halla, por ejemplo, en ANDRÓNICO DE RODAS, *Sobre los afectos* II 4 o ALVARO, *Introducción a Píndaro* III 3, 1.

<sup>42</sup> En realidad, sólo el género enarmónico recibe su nombre a partir del sustantivo «armonía». ARISTIDES QUINTILIANO, III 11, compara los géneros melódicos con las tres dimensiones (línea, plano y profundidad) y con tres aspectos del ser humano (alma, naturaleza y cuerpo).

<sup>43</sup> Sobre *pyknon* y *ápyknon*, cf. *supra* 29.6 ss. sobre posición y función, II 5.

<sup>44</sup> La «reducción de la magnitud» en el enarmónico está referida a la relativa disminución de los intervalos de su *pyknon* respecto a los géneros cromático y diatónico; ahora bien, no está clara la correspondencia de esta reducción en la ética y la física. Además, si la física (según ARISTÓT., *Metafísica* 1025b 26) es lo que se ocupa de movimiento, el enarmónico es el más inmóvil en sus intervalos porque no tiene variantes o coloraturas, a diferencia de los otros dos.

orden y magnificencia<sup>45</sup>; y el cromático, al matemático y doméstico, por coincidir en su posición intermedia respecto a los extremos<sup>46</sup>. Pues el género matemático, en gran medida, está situado entre el físico y el teológico; el doméstico participa del ético por su carácter privado y subordinado, y del político por su sociabilidad y gobierno; y el cromático está unido de algún modo con la relajación y suavidad<sup>47</sup> del enarmónico, y con la vehemencia y la tensión del diatónico, aunque es diferente de cada uno de ellos, igual que la *mesé* es más aguda en una octava que la *proslambanómenos*, y más grave en una octava que la *nêtē hyperbolatōn*.

7. *Como se parecen las modulaciones de la armonización a las modulaciones circunstanciales del alma*

De manera parecida podríamos hacer corresponder las modulaciones entre los tonos en los sistemas con las modulaciones del alma en las circunstancias de la vida. Pues al igual que en las primeras, aun manteniéndose iguales los géneros<sup>48</sup>, resulta una cierta variación en la melodía en caso de que las posiciones con las que dan lugar a su actividad sean alteradas o no respecto a las continuas y habituales, también así en las

<sup>45</sup> El «orden» en el diatónico podría estar referido a su mayor igualdad en los intervalos, su relación con la teología no debe ser ajeno al hecho de que el Demiurgo platónico trabajó en la creación de «universo» con el género catónico.

<sup>46</sup> El género cromático es tradicionalmente considerado «intermedio» entre el enarmónico y el diatónico en las fuentes; de ahí su adscripción a las matemáticas, que ocupan una posición central en el esquema aristotélico. En la *Sintaxis matemática* (I 1) Ptolomeo establece la posición intermedia de las matemáticas entre la teología y la física.

<sup>47</sup> «Suavidad» debe entenderse en el sentido técnico de 29 1. La «tensión» del diatónico se refiere a la mayor altura tonal de su *trifanós* o *paranîtē*.

<sup>48</sup> Entiéndase los «géneros de la melodía» (enarmónico, cromático y diatónico). Las «posiciones» a las que a continuación se alude son las de aquellas notas por función que definen cada «tono», y por tanto a través de su variación, la modulación entre éstos (mientras que el género permanece invariable).



modulaciones de la vida las mismas formas de las disposiciones anímicas se inclinan de alguna manera a distintos modos de vida, siendo atraídas con las costumbres de las formas de gobierno del momento a las condiciones más favorables para ellas.  
 6 Esto ocurre también en la legislación, pues a menudo las leyes son transformadas para una administración de justicia apropiada a las circunstancias.

Así pues, igual que las situaciones de paz inclinan el alma de los ciudadanos a una mayor estabilidad y moderación, mientras que las de guerra, al contrario, lo hacen hacia una mayor audacia y altivez, y por su parte la escasez y carencia de lo necesario las inclinan a una mayor templanza y frugalidad, mientras que en tiempo de abundancia y provisión lo hacen a una mayor prodigalidad e intemperancia, y en los demás casos de manera parecida, también del mismo modo en las modulaciones en armonía la misma magnitud se inclina a producir en los tonos más agudos una mayor excitación, mientras que en los más graves una mayor tranquilidad, porque en las notas mayor agudeza es mayor tensión, y mayor gravedad es mayor distensión de forma que también aquí se pueden comparar con propiedad los tonos centrales, que están en torno al dório, a las formas de vida comedidas y estables; los más agudos, junto al mixolidio, a las agitadas y más activas; y los más graves, junto al hipodórico, a las relajadas y más tardas.<sup>400</sup>  
 25

Por tanto, nuestra alma se compadece manifestamente con la misma actividad melódica, como si reconociera el parentesco

<sup>400</sup> Ptolomeo alude aquí a los caracteres (*éthē*) asociados en la música y en la vida a cada escala musical. El criterio de atribución se basaba en principio en la altura tonal, aunque sin duda intervinieran otros factores (como la instrumentación, género literario, etc.). Para Ptolomeo, los valores éticos asociados a agudeza y gravedad son el nexo entre «circunstancias vitales» y «modulaciones armónicas», a través de los genéricos «tensión» y «relajación». El carácter central del dório es herencia de la gran consideración de este modo en las fuentes antiguas.

de las razones interválicas de su particular organización, y fuera moldeada por ciertos movimientos propios de las características 100  
 cas de la melodía, de forma que unas veces es llevada a placeres y disipación, y otras a lamentaciones y recogimiento; unas veces es enbotada y adormecida, y otras estimulada y despertada, unas veces se inclina a una cierta tranquilidad y serenidad, y otras al frenesí y al entusiasmo, al modular la misma melodía 5  
 en cada ocasión de un modo u otro y arrastrar al alma a las disposiciones formadas de la semejanza con las razones interválicas.<sup>401</sup> También Pitágoras, cuando comprendió esto, pienso, aconsejaba ocuparse de la música y la agradable melodía al levantarse con la aurora, antes de comenzar cualquier actividad, para que la turbación en el alma al despertar del sueño, trocada 10  
 antes en una disposición de pureza y en una dulzura ordenada, la dispusiera bien afinada y consonante para los quehaceres diarios.<sup>402</sup> Y me parece también que el que los dioses sean invocados con música y melodía (por ejemplo, con himnos, alós o trigónos egipcios<sup>403</sup>) revela nuestros deseos de que atiendan las 5  
 plegarias con favorable amabilidad.

<sup>401</sup> Por el parentesco entre el alma y la música, el carácter de la melodía «inclina» el carácter de alma y los estados psíquicos «modulan» como le hace la melodía. Las atribuciones de los caracteres, siguiendo a J. SOLOMON, *Ptolemy's Harmonics. Translation & Commentary*, Leiden-Boston-Colonia, 1999, pág. 151 n. 152, serían mixolidio-entusiasmo, lido-estimulación, frigio-placer, dório-normalidad, hipolidio-recogimiento, hipofrigio-irrequietud, hipodorio-emborramiento; estas atribuciones no coinciden del todo con lo que sabemos de los caracteres modales por las fuentes.

<sup>402</sup> Una anécdota sobre Pitágoras bien conocida en la Antigüedad: cf. JAMBLICO, *Vida de Pitágoras* 25, 114; QUINTILIANO, *Institutio Orat.* IX, 4, 12.

<sup>403</sup> El trigono egipcio es un tipo de arpa formada por cuerdas de longitud decreciente, con la más larga en la parte exterior. Algunas fuentes hablan de un origen sirio, lido o frigio.

8. De la semejanza  
entre el Sistema  
Perfecto y el círculo  
central del zodíaco

20

Con esto nos quedará a la vista la afinidad del alma humana con la armonización, pues, para decirlo brevemente, las homofonías y consonancias se han revelado ordenadas conforme a las partes primarias del alma, los tipos de intervalos melódicos<sup>41</sup> conforme a los tipos de virtud, las diferencias en los géneros de los tetracordios, con los géneros de la virtud según su estimación y magnitud, y las modulaciones entre los tonos, con las variaciones de los caracteres en las circunstancias de la vida. Como nos

75

resta establecer las hipótesis de los cuerpos celestes, consultadas conforme a las razones armónicas, uno de nuestros caminos será común a todas ellas o a la mayoría, el otro será propio de cada una en particular. Comenzaremos por el primero y común.

En primer lugar, pues, el hecho de que tanto las notas como los desplazamientos de los cuerpos celestes se realicen sólo mediante el movimiento intervalico<sup>42</sup>, sin que se derive ninguno de los cambios que alteran la sustancia<sup>43</sup>, sostiene lo que hemos propuesto, después, que los periodos de los cuerpos etéreos son todos circulares y ordenados, y que la periodicidad<sup>44</sup>

101

de los sistemas armónicos es similar. Efectivamente, el orden y la tensión de las notas parece como si avanzasen en línea recta,

<sup>41</sup> Aquí en el sentido abarcador de homofonías, consonancias e intervalos melódicos (cf. *supra* I 7).

<sup>42</sup> Como veremos, cada astro equivale a una nota del Sistema Perfecto, y por tanto los astros entre sí guardan razones iguales a los que mantienen las notas; es decir, se trata del movimiento intervalico de la voz propio de quien canta, frente al otro continuo, propio de quien habla.

<sup>43</sup> Cf. Aristótel., *Física* VIII 8. Para Aristóteles, el movimiento rectilíneo está asociado a generación y corrupción, mientras que el circular no conlleva alteración pues es infinito y continuo.

<sup>44</sup> Sobre la periodicidad del sistema modal, cf. *supra* 58.5. Esta «circularidad» permite la comparación con el círculo del zodíaco.

pero la función y la relación que mantienen entre sí (algo propio de ellas) se realiza y se encierra en uno y un mismo periodo según la razón del movimiento circular<sup>45</sup>, como que no hay ahí, por naturaleza, comienzo alguno, sino una única posición que alterna en diferentes puntos continuos.

Así, si se cortase racionalmente el círculo central del zodíaco<sup>46</sup> en uno de los puntos equinocciales<sup>47</sup>, y extendiéndolo se ajustase al Sistema Perfecto de doble octava con la misma longitud, el punto equinoccial no cortado correspondería a la *mésē*, mientras que uno de los extremos del punto cortado correspondería a la *proslambanómenos*, y el otro a la *nētē hyperbolatōn*. Y si arqueando en un círculo la doble octava (por función) y conjuntando la *hyperbolatōn*<sup>48</sup> con la *proslambanómenos*, se unificasen ambas notas, es evidente que tal conjunción se opondrá diametralmente a la *mésē*, y estará respecto a ella en la homoloma de octava. Lo razonable de dicha comparación se sos-

<sup>45</sup> Cf. *supra* II 5, donde se distinguió entre notas por posición y por función. Aquí, «orden» y «tensión» equivalen a la «posición» de la nota en el sistema, y por ello se comparan con el avance en línea recta: el movimiento rectilíneo equivale a un incremento sucesivo de tensión. Por otra parte, «función» y «relación de unas con otras» representan la concepción funcional de la nota, el papel relativo que desempeña en el sistema. Por ello, esta última nomenclatura equivale al movimiento circular.

<sup>46</sup> El zodíaco es un círculo oblicuo respecto a los otros círculos perpendiculares al eje de la Tierra, entendido como una banda donde se imaginan figuras animales. Éste es el «círculo central» al que se refiere Ptolomeo (cf. *Tetrabiblos* I 9 y *Sintax. matemát.* I 5).

<sup>47</sup> Cf. Ptol., *Tetrabiblos* I, 2. Los signos equinocciales son Aries y Libra (diametralmente opuestos en el círculo del zodíaco), que tocan y dividen en dos el círculo del ecuador. Como el Sistema Perfecto tiene quince notas y el zodíaco doce signos, Ptolomeo hace corresponder la nota *mésē* primera nota que repite a octava alta la *proslambanómenos* con Libra y *nētē hyperbolatōn* y *proslambanómenos* con Aries (signo que produce, en el corte, dos extremos).

<sup>48</sup> Otra forma de designar la *nētē hyperbolatōn*.



tiene porque a la posición diametral en el círculo le afectan las mismas demostraciones que tienen lugar en la octava<sup>421</sup>; está comprendida en ella la razón doble de todo el círculo respecto al semicírculo, en mayor grado de igualdad si se compara con las demás posiciones, pues por fuerza solo el diámetro pasa por el centro del círculo (principio de la igualdad de la figura), y porque otras líneas trazadas de modo diferente, aunque dividieran toda la circunferencia en partes iguales, no lo hacen en toda el área, mientras que el diámetro divide área y circunferencia de forma semejante. Por ello, los aspectos en oposición de los astros en el zodiaco son más productivos que los demás<sup>422</sup>, igual que entre las notas las que hacen entre sí la octava.

9. *Cómo se parecen los intervalos consonantes y disonantes de la armonía a los del zodíaco*

De nuevo, igual que las consonancias de las melodías llegan hasta cuatro divisiones al tener la más grande (la doble octava) el término mayor cuádruple que el menor, y porque la más pequeña (la cuarta) hace que el mayor exceda por una cuarta parte de sí mismo al menor, también del mismo modo las divisiones del círculo que llegan hasta cuatro completan las posiciones en el zodiaco consideradas consonantes y activas<sup>423</sup>.

<sup>421</sup> Se puede dividir el círculo del zodiaco con las notas del sistema: cada sector del zodiaco (de 30°) corresponderá a un tono entero. Este «zodiaco tonal» es el primero de una larga serie que producirán más tarde los teóricos de la música, y que proceden en última instancia de la astronomía babilónica.

<sup>422</sup> El motivo de esto sería la especial virtud de la razón tanto armónica (cf. *supra* II 16) como de la que se establece entre dos puntos diametralmente opuestos en la eclíptica (pues, como ha demostrado, la razón del semicírculo respecto a la de la totalidad del círculo es equivalente a la de la octava). Pero en *Tetrabiblos* I 14, 1 (= I 838 Hübner) el aspecto diametral es, junto al tetragono, disonante.

<sup>423</sup> Las cuatro formas de dividir el círculo serán en dos, en tres, en cuatro y en seis partes, de acuerdo con los tipos de configuraciones o aspectos astrolo-

Si dibujamos un círculo AB y lo dividimos a partir del mismo punto por ejemplo A, en dos partes iguales mediante AB, en tres iguales mediante AF, en cuatro iguales mediante AD y en seis iguales mediante ΓB, el arco AB hará la posición del diámetro, AD la del cuadrado, AF la del triángulo, y ΓB la del hexágono<sup>424</sup>. Las razones de los arcos que son tomados desde el mismo punto (es decir, de nuevo desde A) comprenderán las de los intervalos homófonos y los consonantes, e incluso la del tono, como se podrá ver si suponemos un círculo de 12 segmentos, al ser éste el primer número que tiene mitad, tercio y cuarta parte<sup>425</sup>, pues el arco ABA será 9 de tales segmentos, el arco ABΓ 8, a su vez el semicírculo AB 6, el arco ADΓ 4 y el arco AD 3<sup>426</sup>. Los segmentos harán la razón doble del primer homófono (es decir, la octava), tres veces los 12 de todo el círculo con los 6 del semicírculo, los 8 del arco AB, con los 4 de AF, y los 6 de AFΓ, con los 3 de AD. La razón sesquialtera de la mayor de las consonancias primarias (es decir, la quinta), la harán de nuevo tres veces los 12 de todo el círculo con los 8 del arco ABΓ, los 9 del arco ABA con los 6 de AB, y los 6 del arco AB con los 4 de AF. La sesquitercia de la menor de las consonancias primarias (es decir, la cuarta), igualmente tres veces

gracia. Éstos son las relaciones geométricas que guardan entre sí los astros, cf. *infra* III 13 y *Tetrabiblos* I 4 (en relación con la música: oposición trigona, tetragona y hexágono).

<sup>424</sup> Las figuras surgen al establecer los arcos que dividen la circunferencia en un número determinado de partes (es decir, en un número determinado de arcos). El círculo se entiende, además, como el del zodiaco: cada segmento del círculo son 30°. Así, AD es el lado de un cuadrado, AF el de un triángulo y ΓB el de un hexágono inscritos en el círculo.

<sup>425</sup> ARISTIDES QUINTILLIANO (III 6) también aduce estas propiedades del número doce, al que califica de «el más musical de los números».

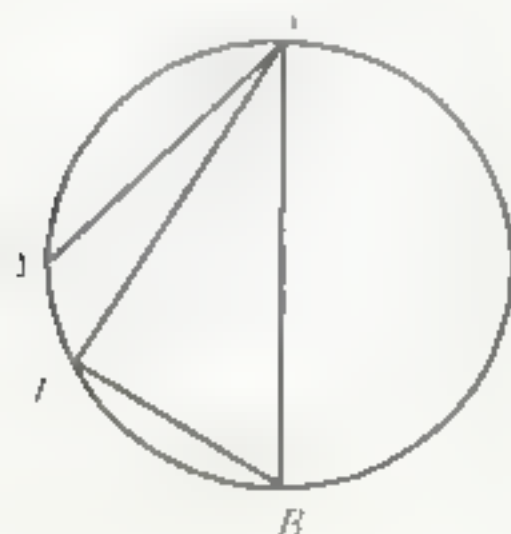
<sup>426</sup> Desde A a B hay seis segmentos, 8 hasta Γ y 9 hasta Δ.

<sup>427</sup> En el diagrama, los 3 de AD más 1 de AF más 2 de ΓB.



- los 12 de todo el círculo con los 9 del arco  $AB\Delta$ , los 8 del arco  $AB\Gamma$  con los 6 de  $AB$ , y los 4 del arco  $A\Gamma$  con los 3 de  $A\Delta$ . Incluso la razón triple de la consonancia de octava más quinta la hará dos veces: los 12 de todo el círculo con los 4 del arco  $A\Gamma$ , y los 9 del arco  $AB\Delta$  con los 3 de  $A\Delta$ . La cuádruple homófona de doble octava sólo una vez: los 12 de todo el círculo con los 3 del arco  $A\Delta$ . La de 8 a 3 de la consonancia de octava más cuarta sólo una vez: los 8 del arco  $AB\Gamma$  con los 3 de  $A\Delta$ . Por su parte, la sesquioctava del tono sólo una vez: los 9 del arco  $AB\Delta$  con los 8 de  $AB\Gamma$ . Así son las diferencias entre los números relacionados en el diagrama.

Círculo 12,  $AB\Delta$  9,  $AB\Gamma$  8,  $AB$  6,  $A\Gamma$  4,  $A\Delta$  3,  $\Gamma B$  2,  $\Delta\Gamma$  1



Octava  $AB\Gamma\Delta$  a  $AB$ ;  $AB\Gamma$  a  $A\Gamma$ ,  $AB$  a  $A\Delta$   
 Quinta  $A\Gamma\Delta$  a  $AB\Gamma$ ,  $AB\Delta$  a  $A\Delta$ ,  $A\Gamma$  a  $A\Delta$   
 Cuarta  $AB\Gamma\Delta$  a  $AB\Delta$ ,  $AB\Gamma$  a  $A\Delta$ ,  $A\Gamma$  a  $A\Delta$   
 Octava más quinta  $AB\Gamma\Delta$  a  $A\Gamma$ ,  $AB\Delta$  a  $A\Delta$   
 Doble octava  $AB\Gamma\Delta$  a  $A\Delta$   
 Octava más cuarta  $AB\Gamma$  a  $A\Delta$   
 Sesquioctava  $AB\Gamma\Delta$  a  $AB\Gamma$

Partiendo de ellos se podría disponer, de las consonancias primarias, la quinta en la posición del triángulo, la cuarta en la del cuadrado y el tono en la de la doceava parte, porque también el círculo hace con el semicírculo  $AB$  la razón doble, este con el arco  $A\Gamma$  del triángulo hace a sesquialtera y este con el arco  $A\Delta$  del cuadrado a sesquitercia. Y el exceso entre esas es el arco  $A\Gamma$  correspondiente al tono, pues contiene una doceava parte del círculo<sup>126</sup>.

De acuerdo a una razón apropiada, entonces, conforme la naturaleza en once partes el círculo de zodiaco, ya que también el Sistema Perfecto de doce tonos está mayor cerca<sup>127</sup> de los doce tonos vagantes en una parte de tono a una doceava parte del círculo. Y es admirable también en que los puntos de zodiaco, los tonos y las solas voces distónicas no son consonantes, sino que son perfectos en el género de sesmedios<sup>128</sup>, como también las

<sup>126</sup> Ptolomeo hace equivaler las consonancias a las figuras geométricas halladas dentro del círculo: así, el triángulo (que se halló con la división en tres partes de la circunferencia mediante  $A\Gamma$ ) equivale a la quinta (3:2) mediante la relación  $AB/A\Gamma$  (= 6:4), el cuadrado, hallado mediante  $A\Delta$  en la circunferencia, equivale a la cuarta por la relación  $A\Gamma/A\Delta$  (= 4:3). Se ve legitimado así para equiparar los polígonos con las consonancias (aunque el caso de la octava sea diferente, pues el consiste en el *logos* círculo-semicírculo), en la línea de las equivalencias visuales entre los intervalos y las partes del alma o las virtudes. Como el círculo dividido en doce segmentos permite cuatro triángulos, este polígono refuerza su vinculación a la quinta (que tiene cuatro formas), así como el cuadrado, disponible en el círculo de tres maneras, con la cuarta (con tres formas).

<sup>127</sup> «Muy cerca» significa aquí que Ptolomeo no está considerando un temperamento ni en el Sistema Perfecto ni en su comparación con el círculo de zodiaco. El Sistema Perfecto consta en realidad de diez tonos y dos semitonos (considerando un género diatónico).

<sup>128</sup> Una dodecatemoria (*dōdekateōmōrion*) es la doceava parte del círculo del zodiaco: se trata de un «signo» del mismo (30° en longitud) de éste: cf. Gémino, *Introd. fenomen.* I 1.

<sup>129</sup> El tono 9:8 (la relación entre el total de la circunferencia y once segmentos de ella) era un intervalo melódico según I 7.

que distan cinco dodecatemorias, al contrario, pertenecen a los no melódicos. Son «descoordinados»<sup>40</sup> tanto por nombre como por función. Por esta razón, respecto a los dos arcos producidos por la recta que comprende un círculo armónico el círculo hace las razones 12 a 1, ó 12 a 11, que son ajenas a los consonantes pero no a los melódicos. Respecto a los dos arcos que resultan de la recta que comprende cinco dodecatemorias hace las razones 12 a 5 ó 12 a 7, que son ajenas tanto a los consonantes como a los melódicos, al no ser ninguna ni superparticular ni multiple, ni compuesta de ninguna de las razones propias de las consonancias<sup>41</sup>. Además, en todos los ajustes por medio de los puntos de dodecatemorias del círculo, se distinguen sólo tres formas de cuadrados, en igualdad numérica con las de la consonancia de cuarta, y sólo cuatro de triángulos, en igualdad numérica con las de la consonancia de quinta, pero sólo estas consonancias son simples.

10. Que la sucesión entre las notas se parece al movimiento longitudinal de los astros

Queden definidas hasta aquí las variaciones sobre el movimiento en ambas armonías, y sobre las notas llamadas comúnmente consonantes y disonantes.

A continuación hemos de dirigir nuestra atención a las principales diferencias entre los movimientos celestes. Éstos

Ptolomeo, en *Tetrabiblos* I 17, especifica como disjuntos los que distan entre sí uno o cinco signos.

<sup>40</sup> A. BARKER (*Greek Musical Writings. Vol. II. Harmonic and Theory*, Cambridge University Press, 1989, pág. 383, notas 67 y 68) indica la inexactitud de este pasaje: 12:1, asociada al tono, es en realidad una razón multiple, y 12:11 es una razón melódica, pero mucho menor que el tono 9:8; es más probable, 12:5 y 12:7 no son razones primarias, como aquí parece sugerir, sino resultado de la suma de otras más complicadas y que constituyen intervalos aceptables en el sistema ptolemaico: 12:5 = (2:1) × (6:5) y 12:7 = (8:7)

tres tipos<sup>42</sup>: en longitudinal (hacia delante y hacia atrás) mediante el que se compensa las diferencias desde el orto hasta el ocaso, y viceversa<sup>43</sup> en el círculo hacia abajo o hacia arriba mediante el que producen los movimientos de apogeo o perigeo<sup>44</sup> y en la latitud hacia los lados mediante el que nos resulta visible al situarnos al norte o al sur. A principios en longitud podrá a veces parecer corresponder con propiedad el paso simple entre las notas hacia las más agudas o más graves, pues la sucesión es semejante en cada uno de los movimientos, o incluso los movimientos de orto y ocaso con las tensiones más graves y las tensiones disminuciones hacia las más agudas. Pero entre los ortos y ocasos contienen el principio y el fin de las apariciones<sup>45</sup> de

<sup>42</sup> Cf. Aristot. *Acerra del cielo* 248b. Ptol., *Sintax matemática* II 1.

<sup>43</sup> Siendo el movimiento longitudinal el que realizan los astros de este u de este otro sentido en que gira el universo en el modelo antipodista lo largo de la eclíptica, el movimiento contrario es el del astro al ponerse, que gira en pro de los signos del zodíaco que le siguen (esto es, cuando es de día).

<sup>44</sup> Apogeo y perigeo, en la órbita de un astro alrededor de la Tierra, correspondientemente, el punto más alejado del centro de la esfera terrestre y el más cercano en el desplazamiento de un astro en el epiciclo a lo largo del círculo del zodíaco (cf. Ptol., *Sintax matemática* III 3).

<sup>45</sup> El movimiento según la latitud es el que realizan los astros al desplazarse a través de la eclíptica de norte a sur (y viceversa), pues el círculo del zodíaco está inclinado respecto al ecuador terrestre de modo que, en su desplazamiento este-oeste, el astro se mueve dirección norte desde el ecuador al trópico de verano y dirección sur desde el ecuador al trópico de invierno, al completar el círculo.

<sup>46</sup> Cf. Ptol., *Sintax matemática* I 8, 27 8 9 H. 12. Se trata del paso de un astro por el meridiano.

<sup>47</sup> Refiriendo a cualquier cuerpo celeste. De esta forma serían iguales la aparición o desaparición del astro a la audición del sonido: la desaparición del astro de nuestra vista es equivalente a la «extinción» del sonido por su aumento de gravedad; de este modo, si la máxima gravedad supone la extinción de la voz, la máxima agudeza equivaldrá al punto contrario en el movimiento: en el paso de un astro, orto y ocaso son iguales a la nota más grave, y su culminación, es decir, el punto más elevado del astro en su viaje por el firmamento, a la más aguda.

primero como si procediese desde su invisibilidad y es segundo como si se dirigiese hacia su invisibilidad<sup>40</sup>. Las tensiones más graves comprenden el principio y el fin de la voz: el primer como si procediese del silencio, y éste, como si se dirigiese hacia el silencio, porque lo más grave está más próximo a la desaparición de la voz, y lo más agudo es lo más alejado de ella. Es evidente a esto que quienes escuchan su voz comienzan a cantar desde las notas más graves, y terminen en las mismas.

Las culminaciones, por otro lado, puesto que efectivamente están muy lejos de los ocultamientos, se podrían disponer con las notas más agudas, pues también ellas están muy lejos del silencio. Además, como precisamente las posiciones inferiores producen los sonidos más graves, y las superiores los más agudos, decimos por ello que las tensiones más graves se traen desde el diafragma, y las más agudas desde las sienes. Y también son los más bajos los ortos y los ocusos, y las más elevadas las culminaciones. Estas también compararse propiamente con las notas más agudas, mientras que aquéllos con las más graves de forma que marquen los movimientos de las voces hacia las culminaciones correspondiendo a los pasos de las voces desde las tensiones más graves hacia las más agudas, y viceversa los movimientos desde las culminaciones a los pasos desde las más agudas hacia las más graves.

En cuanto a la segunda de las diferencias, en altitud, descubriremos que es

1. *Cómo se compara el movimiento en altitud de los planetas en armonía.* En efecto comprende tres tipos, el enarmónico, el cromático y el diatónico, que se distinguen con la intensidad de las razones octavas y quintas y que a comprende tres tipos de intervalos.

<sup>40</sup> Lo «invisible» es el trayecto del astro durante el día.

o ma intermedia y máxima<sup>41</sup> calculándose cada una también con la magnitud de sus velocidades. Así pues, los tránsitos<sup>42</sup> en distancias intermedias, que siempre contienen velocidades intermedias, se podrán razonablemente comparar de cerca a los géneros cromáticos, porque también en estas las *tránsitos* cortan el centro de las tetracondias<sup>43</sup> los que tienen movimientos mínimos tanto se acompañan a las mayores distancias desde la Tierra como si se hacen a las menores, a los enarmónicos<sup>44</sup> porque los dos intervalos sumados producen lo menor que el restante, según la forma llamada *pyknon*<sup>45</sup> y los que tienen movimientos mayores tanto se acompañan a las mayores distancias desde la Tierra como si se hacen a las menores, a los diatónicos, lo no ser precisa en ellos es dos intervalos menores que el restante, según la forma llamada *pyknon*. Y porque en general el género enarmónico y la

Debe notarse en cuanto que el astro pasa a la velocidad más lenta en el momento en la altura del epiciclo, es precisamente el movimiento que se produce en el punto de cambio de dirección y este movimiento es más rápido que el movimiento ordinario, según es obvio. Véase el *diagrama* siguiente.

III 3 Puesto que, teniendo como centro un punto del círculo mayor de tránsito en el epiciclo, se distinguen un punto de máxima velocidad y un punto de mínima velocidad, el punto de máxima velocidad se encuentra en el punto de tránsito, porque contiene la velocidad intermedia entre la más rápida y la más lenta, que en otros casos se sitúan en el apogeo y el perigeo, respectivamente, dependiendo del sentido de giro, que siempre es el mismo, como ya se ha tratado en otros.

<sup>42</sup> Por tránsito (*tránsito*) se entiende el paso de un astro por el círculo del zodíaco.

<sup>43</sup> Es decir, la *tránsito* cromática (sobre todo en el cromático largo de Ptolomeo) y la *tránsito* diatónica (sobre todo en el diatónico largo de Ptolomeo) que se sitúan en el punto de tránsito, porque contienen la velocidad intermedia entre la más rápida y la más lenta, que en otros casos se sitúan en el apogeo y el perigeo, respectivamente, dependiendo del sentido de giro, que siempre es el mismo, como ya se ha tratado en otros.

<sup>44</sup> Los «movimientos mínimos» corresponden a la velocidad mínima del astro en el epiciclo.

<sup>45</sup> Sobre el *pyknon* y el *apiknon*, cf. *supra* 29.6 y notas al párrafo.



velocidad mínima producen una contracción, aquél de la melodía y esta de la rapidez: el género diatónico y la velocidad máxima una expansión<sup>440</sup>; y el género cromático y la velocidad intermedia ocupan, en cierto modo, una posición entre los extremos.

2. Que también las modulaciones de los tonos corresponden a los tránsitos en latitud de los astros

Y la tercera y última diferencia entre los movimientos celestes (me refiero a la que se produce según la latitud), hay que hacerla corresponder con las modulaciones de los tonos, puesto que ni aquí

origina nunca un cambio en los géneros por la variación de los tonos ni el se percibe alguna discrepancia en las velocidades durante los tránsitos respecto a la altitud. Y entre éstos hay que comparar el tono dórico, al ser el más central de todos, con los tránsitos centrales en la latitud, y ordenados en el ecuador, por así decir, en cada una de las esferas, el mixolídio el hipodorio, como extremos, con los tránsitos más al sur y más al norte, considerados como trópicos<sup>441</sup>; y los cuatro restantes tonos, que están entre los ya mencionados, con los tránsitos que caen en los paralelos entre los trópicos y el ecuador, y que son también cuatro por la división en doce del círculo oblicuo de acuerdo con las dodecatemorias del zodiaco<sup>442</sup>. En efecto, cada uno de los puntos de los trópicos hará un paralelo, y dispuestos los puntos según distancias desde cada uno de ellos, harán a su vez uno y el mismo paralelo, de modo que se establecen cinco

<sup>440</sup> Cf. *supra* 29.1-2.

<sup>441</sup> Se trata de la variación en el movimiento de un astro en su epíclon.

<sup>442</sup> Los trópicos constituyen el punto de la esfera terrestre más al norte y más al sur que toca el círculo de la eclíptica, y por eso son asignados a los tonos extremos.

<sup>443</sup> El círculo oblicuo de la eclíptica corta en un punto solamente al trópico, pero en dos al ecuador y los restantes círculos paralelos. Como hay doce paralelos entre cada trópico y el ecuador (cuatro paralelos en total), la eclíptica toca los círculos paralelos (siete en total) en doce puntos.

seguir a los doce paralelos divididos en doce partes y los cinco paralelos entre ellos y todos suman siete con los trópicos en igual número que las modulaciones entre los tonos.

Los tonos más agudos que el dórico serán dispuestos por la mayor elevación de la melodía con los trópicos en el polo más elevado, como los del verano, es decir donde el polo norte es más elevado y serán dispuestos con los tránsitos más al norte y donde es el polo sur con los opuestos. Los más graves que el dórico por la poca elevación de la melodía lo serán con los tránsitos en el polo más bajo, como los del invierno, es decir donde el polo sur es más elevado y serán dispuestos con los tránsitos más al norte y donde lo es el polo norte con los opuestos.

La última ordenación, la de los tetracordios y tonos en el Sistema Perfecto, se hará visible, finalmente, en la de los aspectos respecto al Sol, correspondiendo los tonos disyuntivos a las distancias

desde las puestas hasta los ortos y a las oposiciones de los astros. Los cuatro tonos más que constituyen las tetracordias de tetracordio perfecto y los cuatro de tetracordio menor corresponden a las posiciones cuartas y sextas sobre cada uno de los puntos

<sup>444</sup> La *sigeta* (*stregia*) indica el par de signos astrológicos que salen y se ponen en el horizonte. Cf. *supra* 29.1-2, *supra* 30.1-2, *supra* 31.1-2, *supra* 32.1-2, *supra* 33.1-2, *supra* 34.1-2, *supra* 35.1-2, *supra* 36.1-2, *supra* 37.1-2, *supra* 38.1-2, *supra* 39.1-2, *supra* 40.1-2, *supra* 41.1-2, *supra* 42.1-2, *supra* 43.1-2, *supra* 44.1-2, *supra* 45.1-2, *supra* 46.1-2, *supra* 47.1-2, *supra* 48.1-2, *supra* 49.1-2, *supra* 50.1-2, *supra* 51.1-2, *supra* 52.1-2, *supra* 53.1-2, *supra* 54.1-2, *supra* 55.1-2, *supra* 56.1-2, *supra* 57.1-2, *supra* 58.1-2, *supra* 59.1-2, *supra* 60.1-2, *supra* 61.1-2, *supra* 62.1-2, *supra* 63.1-2, *supra* 64.1-2, *supra* 65.1-2, *supra* 66.1-2, *supra* 67.1-2, *supra* 68.1-2, *supra* 69.1-2, *supra* 70.1-2, *supra* 71.1-2, *supra* 72.1-2, *supra* 73.1-2, *supra* 74.1-2, *supra* 75.1-2, *supra* 76.1-2, *supra* 77.1-2, *supra* 78.1-2, *supra* 79.1-2, *supra* 80.1-2, *supra* 81.1-2, *supra* 82.1-2, *supra* 83.1-2, *supra* 84.1-2, *supra* 85.1-2, *supra* 86.1-2, *supra* 87.1-2, *supra* 88.1-2, *supra* 89.1-2, *supra* 90.1-2, *supra* 91.1-2, *supra* 92.1-2, *supra* 93.1-2, *supra* 94.1-2, *supra* 95.1-2, *supra* 96.1-2, *supra* 97.1-2, *supra* 98.1-2, *supra* 99.1-2, *supra* 100.1-2, *supra* 101.1-2, *supra* 102.1-2, *supra* 103.1-2, *supra* 104.1-2, *supra* 105.1-2, *supra* 106.1-2, *supra* 107.1-2, *supra* 108.1-2, *supra* 109.1-2, *supra* 110.1-2, *supra* 111.1-2, *supra* 112.1-2, *supra* 113.1-2, *supra* 114.1-2, *supra* 115.1-2, *supra* 116.1-2, *supra* 117.1-2, *supra* 118.1-2, *supra* 119.1-2, *supra* 120.1-2, *supra* 121.1-2, *supra* 122.1-2, *supra* 123.1-2, *supra* 124.1-2, *supra* 125.1-2, *supra* 126.1-2, *supra* 127.1-2, *supra* 128.1-2, *supra* 129.1-2, *supra* 130.1-2, *supra* 131.1-2, *supra* 132.1-2, *supra* 133.1-2, *supra* 134.1-2, *supra* 135.1-2, *supra* 136.1-2, *supra* 137.1-2, *supra* 138.1-2, *supra* 139.1-2, *supra* 140.1-2, *supra* 141.1-2, *supra* 142.1-2, *supra* 143.1-2, *supra* 144.1-2, *supra* 145.1-2, *supra* 146.1-2, *supra* 147.1-2, *supra* 148.1-2, *supra* 149.1-2, *supra* 150.1-2, *supra* 151.1-2, *supra* 152.1-2, *supra* 153.1-2, *supra* 154.1-2, *supra* 155.1-2, *supra* 156.1-2, *supra* 157.1-2, *supra* 158.1-2, *supra* 159.1-2, *supra* 160.1-2, *supra* 161.1-2, *supra* 162.1-2, *supra* 163.1-2, *supra* 164.1-2, *supra* 165.1-2, *supra* 166.1-2, *supra* 167.1-2, *supra* 168.1-2, *supra* 169.1-2, *supra* 170.1-2, *supra* 171.1-2, *supra* 172.1-2, *supra* 173.1-2, *supra* 174.1-2, *supra* 175.1-2, *supra* 176.1-2, *supra* 177.1-2, *supra* 178.1-2, *supra* 179.1-2, *supra* 180.1-2, *supra* 181.1-2, *supra* 182.1-2, *supra* 183.1-2, *supra* 184.1-2, *supra* 185.1-2, *supra* 186.1-2, *supra* 187.1-2, *supra* 188.1-2, *supra* 189.1-2, *supra* 190.1-2, *supra* 191.1-2, *supra* 192.1-2, *supra* 193.1-2, *supra* 194.1-2, *supra* 195.1-2, *supra* 196.1-2, *supra* 197.1-2, *supra* 198.1-2, *supra* 199.1-2, *supra* 200.1-2, *supra* 201.1-2, *supra* 202.1-2, *supra* 203.1-2, *supra* 204.1-2, *supra* 205.1-2, *supra* 206.1-2, *supra* 207.1-2, *supra* 208.1-2, *supra* 209.1-2, *supra* 210.1-2, *supra* 211.1-2, *supra* 212.1-2, *supra* 213.1-2, *supra* 214.1-2, *supra* 215.1-2, *supra* 216.1-2, *supra* 217.1-2, *supra* 218.1-2, *supra* 219.1-2, *supra* 220.1-2, *supra* 221.1-2, *supra* 222.1-2, *supra* 223.1-2, *supra* 224.1-2, *supra* 225.1-2, *supra* 226.1-2, *supra* 227.1-2, *supra* 228.1-2, *supra* 229.1-2, *supra* 230.1-2, *supra* 231.1-2, *supra* 232.1-2, *supra* 233.1-2, *supra* 234.1-2, *supra* 235.1-2, *supra* 236.1-2, *supra* 237.1-2, *supra* 238.1-2, *supra* 239.1-2, *supra* 240.1-2, *supra* 241.1-2, *supra* 242.1-2, *supra* 243.1-2, *supra* 244.1-2, *supra* 245.1-2, *supra* 246.1-2, *supra* 247.1-2, *supra* 248.1-2, *supra* 249.1-2, *supra* 250.1-2, *supra* 251.1-2, *supra* 252.1-2, *supra* 253.1-2, *supra* 254.1-2, *supra* 255.1-2, *supra* 256.1-2, *supra* 257.1-2, *supra* 258.1-2, *supra* 259.1-2, *supra* 260.1-2, *supra* 261.1-2, *supra* 262.1-2, *supra* 263.1-2, *supra* 264.1-2, *supra* 265.1-2, *supra* 266.1-2, *supra* 267.1-2, *supra* 268.1-2, *supra* 269.1-2, *supra* 270.1-2, *supra* 271.1-2, *supra* 272.1-2, *supra* 273.1-2, *supra* 274.1-2, *supra* 275.1-2, *supra* 276.1-2, *supra* 277.1-2, *supra* 278.1-2, *supra* 279.1-2, *supra* 280.1-2, *supra* 281.1-2, *supra* 282.1-2, *supra* 283.1-2, *supra* 284.1-2, *supra* 285.1-2, *supra* 286.1-2, *supra* 287.1-2, *supra* 288.1-2, *supra* 289.1-2, *supra* 290.1-2, *supra* 291.1-2, *supra* 292.1-2, *supra* 293.1-2, *supra* 294.1-2, *supra* 295.1-2, *supra* 296.1-2, *supra* 297.1-2, *supra* 298.1-2, *supra* 299.1-2, *supra* 300.1-2, *supra* 301.1-2, *supra* 302.1-2, *supra* 303.1-2, *supra* 304.1-2, *supra* 305.1-2, *supra* 306.1-2, *supra* 307.1-2, *supra* 308.1-2, *supra* 309.1-2, *supra* 310.1-2, *supra* 311.1-2, *supra* 312.1-2, *supra* 313.1-2, *supra* 314.1-2, *supra* 315.1-2, *supra* 316.1-2, *supra* 317.1-2, *supra* 318.1-2, *supra* 319.1-2, *supra* 320.1-2, *supra* 321.1-2, *supra* 322.1-2, *supra* 323.1-2, *supra* 324.1-2, *supra* 325.1-2, *supra* 326.1-2, *supra* 327.1-2, *supra* 328.1-2, *supra* 329.1-2, *supra* 330.1-2, *supra* 331.1-2, *supra* 332.1-2, *supra* 333.1-2, *supra* 334.1-2, *supra* 335.1-2, *supra* 336.1-2, *supra* 337.1-2, *supra* 338.1-2, *supra* 339.1-2, *supra* 340.1-2, *supra* 341.1-2, *supra* 342.1-2, *supra* 343.1-2, *supra* 344.1-2, *supra* 345.1-2, *supra* 346.1-2, *supra* 347.1-2, *supra* 348.1-2, *supra* 349.1-2, *supra* 350.1-2, *supra* 351.1-2, *supra* 352.1-2, *supra* 353.1-2, *supra* 354.1-2, *supra* 355.1-2, *supra* 356.1-2, *supra* 357.1-2, *supra* 358.1-2, *supra* 359.1-2, *supra* 360.1-2, *supra* 361.1-2, *supra* 362.1-2, *supra* 363.1-2, *supra* 364.1-2, *supra* 365.1-2, *supra* 366.1-2, *supra* 367.1-2, *supra* 368.1-2, *supra* 369.1-2, *supra* 370.1-2, *supra* 371.1-2, *supra* 372.1-2, *supra* 373.1-2, *supra* 374.1-2, *supra* 375.1-2, *supra* 376.1-2, *supra* 377.1-2, *supra* 378.1-2, *supra* 379.1-2, *supra* 380.1-2, *supra* 381.1-2, *supra* 382.1-2, *supra* 383.1-2, *supra* 384.1-2, *supra* 385.1-2, *supra* 386.1-2, *supra* 387.1-2, *supra* 388.1-2, *supra* 389.1-2, *supra* 390.1-2, *supra* 391.1-2, *supra* 392.1-2, *supra* 393.1-2, *supra* 394.1-2, *supra* 395.1-2, *supra* 396.1-2, *supra* 397.1-2, *supra* 398.1-2, *supra* 399.1-2, *supra* 400.1-2, *supra* 401.1-2, *supra* 402.1-2, *supra* 403.1-2, *supra* 404.1-2, *supra* 405.1-2, *supra* 406.1-2, *supra* 407.1-2, *supra* 408.1-2, *supra* 409.1-2, *supra* 410.1-2, *supra* 411.1-2, *supra* 412.1-2, *supra* 413.1-2, *supra* 414.1-2, *supra* 415.1-2, *supra* 416.1-2, *supra* 417.1-2, *supra* 418.1-2, *supra* 419.1-2, *supra* 420.1-2, *supra* 421.1-2, *supra* 422.1-2, *supra* 423.1-2, *supra* 424.1-2, *supra* 425.1-2, *supra* 426.1-2, *supra* 427.1-2, *supra* 428.1-2, *supra* 429.1-2, *supra* 430.1-2, *supra* 431.1-2, *supra* 432.1-2, *supra* 433.1-2, *supra* 434.1-2, *supra* 435.1-2, *supra* 436.1-2, *supra* 437.1-2, *supra* 438.1-2, *supra* 439.1-2, *supra* 440.1-2, *supra* 441.1-2, *supra* 442.1-2, *supra* 443.1-2, *supra* 444.1-2, *supra* 445.1-2, *supra* 446.1-2, *supra* 447.1-2, *supra* 448.1-2, *supra* 449.1-2, *supra* 450.1-2, *supra* 451.1-2, *supra* 452.1-2, *supra* 453.1-2, *supra* 454.1-2, *supra* 455.1-2, *supra* 456.1-2, *supra* 457.1-2, *supra* 458.1-2, *supra* 459.1-2, *supra* 460.1-2, *supra* 461.1-2, *supra* 462.1-2, *supra* 463.1-2, *supra* 464.1-2, *supra* 465.1-2, *supra* 466.1-2, *supra* 467.1-2, *supra* 468.1-2, *supra* 469.1-2, *supra* 470.1-2, *supra* 471.1-2, *supra* 472.1-2, *supra* 473.1-2, *supra* 474.1-2, *supra* 475.1-2, *supra* 476.1-2, *supra* 477.1-2, *supra* 478.1-2, *supra* 479.1-2, *supra* 480.1-2, *supra* 481.1-2, *supra* 482.1-2, *supra* 483.1-2, *supra* 484.1-2, *supra* 485.1-2, *supra* 486.1-2, *supra* 487.1-2, *supra* 488.1-2, *supra* 489.1-2, *supra* 490.1-2, *supra* 491.1-2, *supra* 492.1-2, *supra* 493.1-2, *supra* 494.1-2, *supra* 495.1-2, *supra* 496.1-2, *supra* 497.1-2, *supra* 498.1-2, *supra* 499.1-2, *supra* 500.1-2, *supra* 501.1-2, *supra* 502.1-2, *supra* 503.1-2, *supra* 504.1-2, *supra* 505.1-2, *supra* 506.1-2, *supra* 507.1-2, *supra* 508.1-2, *supra* 509.1-2, *supra* 510.1-2, *supra* 511.1-2, *supra* 512.1-2, *supra* 513.1-2, *supra* 514.1-2, *supra* 515.1-2, *supra* 516.1-2, *supra* 517.1-2, *supra* 518.1-2, *supra* 519.1-2, *supra* 520.1-2, *supra* 521.1-2, *supra* 522.1-2, *supra* 523.1-2, *supra* 524.1-2, *supra* 525.1-2, *supra* 526.1-2, *supra* 527.1-2, *supra* 528.1-2, *supra* 529.1-2, *supra* 530.1-2, *supra* 531.1-2, *supra* 532.1-2, *supra* 533.1-2, *supra* 534.1-2, *supra* 535.1-2, *supra* 536.1-2, *supra* 537.1-2, *supra* 538.1-2, *supra* 539.1-2, *supra* 540.1-2, *supra* 541.1-2, *supra* 542.1-2, *supra* 543.1-2, *supra* 544.1-2, *supra* 545.1-2, *supra* 546.1-2, *supra* 547.1-2, *supra* 548.1-2, *supra* 549.1-2, *supra* 550.1-2, *supra* 551.1-2, *supra* 552.1-2, *supra* 553.1-2, *supra* 554.1-2, *supra* 555.1-2, *supra* 556.1-2, *supra* 557.1-2, *supra* 558.1-2, *supra* 559.1-2, *supra* 560.1-2, *supra* 561.1-2, *supra* 562.1-2, *supra* 563.1-2, *supra* 564.1-2, *supra* 565.1-2, *supra* 566.1-2, *supra* 567.1-2, *supra* 568.1-2, *supra* 569.1-2, *supra* 570.1-2, *supra* 571.1-2, *supra* 572.1-2, *supra* 573.1-2, *supra* 574.1-2, *supra* 575.1-2, *supra* 576.1-2, *supra* 577.1-2, *supra* 578.1-2, *supra* 579.1-2, *supra* 580.1-2, *supra* 581.1-2, *supra* 582.1-2, *supra* 583.1-2, *supra* 584.1-2, *supra* 585.1-2, *supra* 586.1-2, *supra* 587.1-2, *supra* 588.1-2, *supra* 589.1-2, *supra* 590.1-2, *supra* 591.1-2, *supra* 592.1-2, *supra* 593.1-2, *supra* 594.1-2, *supra* 595.1-2, *supra* 596.1-2, *supra* 597.1-2, *supra* 598.1-2, *supra* 599.1-2, *supra* 600.1-2, *supra* 601.1-2, *supra* 602.1-2, *supra* 603.1-2, *supra* 604.1-2, *supra* 605.1-2, *supra* 606.1-2, *supra* 607.1-2, *supra* 608.1-2, *supra* 609.1-2, *supra* 610.1-2, *supra* 611.1-2, *supra* 612.1-2, *supra* 613.1-2, *supra* 614.1-2, *supra* 615.1-2, *supra* 616.1-2, *supra* 617.1-2, *supra* 618.1-2, *supra* 619.1-2, *supra* 620.1-2, *supra* 621.1-2, *supra* 622.1-2, *supra* 623.1-2, *supra* 624.1-2, *supra* 625.1-2, *supra* 626.1-2, *supra* 627.1-2, *supra* 628.1-2, *supra* 629.1-2, *supra* 630.1-2, *supra* 631.1-2, *supra* 632.1-2, *supra* 633.1-2, *supra* 634.1-2, *supra* 635.1-2, *supra* 636.1-2, *supra* 637.1-2, *supra* 638.1-2, *supra* 639.1-2, *supra* 640.1-2, *supra* 641.1-2, *supra* 642.1-2, *supra* 643.1-2, *supra* 644.1-2, *supra* 645.1-2, *supra* 646.1-2, *supra* 647.1-2, *supra* 648.1-2, *supra* 649.1-2, *supra* 650.1-2, *supra* 651.1-2, *supra* 652.1-2, *supra* 653.1-2, *supra* 654.1-2, *supra* 655.1-2, *supra* 656.1-2, *supra* 657.1-2, *supra* 658.1-2, *supra* 659.1-2, *supra* 660.1-2, *supra* 661.1-2, *supra* 662.1-2, *supra* 663.1-2, *supra* 664.1-2, *supra* 665.1-2, *supra* 666.1-2, *supra* 667.1-2, *supra* 668.1-2, *supra* 669.1-2, *supra* 670.1-2, *supra* 671.1-2, *supra*

5 tos<sup>455</sup>, como la Luna en su cuarto, para que el aspecto desde  
 cada orto y en la primera fase creciente se pueda comparar con  
 el tetracordio *hypatón* por ser con un comienzo tanto al orto  
 como a las notas más graves, el aspecto que sigue a este y en la  
 primera fase gibosa, con el tetracordio *mésón*, a su vez, el que  
 c empieza bien desde el orto opuesto<sup>456</sup>, como en el caso de Mer-  
 curio y Venus, bien desde la oposición con los tres restantes  
 planetas<sup>457</sup>, bien desde la ocultación, como en el caso de la  
 Luna y en la segunda fase gibosa se puede comparar con el  
 tetracordio *diezeugménon* pues produce respecto a la primera  
 fase creciente y al tetracordio *hypatón* una posición diametral-  
 mente opuesta y el intervalo homófono de octava; el aspecto  
 n que sigue a éstos, hasta la puesta y en la segunda fase decre-  
 ciente con el tetracordio *hyperbolatón* pues produce también el  
 respecto a la primera fase gibosa y al tetracordio *mésón* una  
 posición diametralmente opuesta y el intervalo homófono de  
 octava. Las distancias desde las puestas hasta los ortos y en  
 n las oposiciones desde los ortos vespertinos hasta los ocasos ma-  
 tutinos o en las manifestaciones de plenilunio están muy cerca  
 de una dodecatemaria<sup>458</sup> igual que los tonos disyuntivos.

<sup>455</sup> «Estos puntos» se refieren aquí a las posiciones ya especificadas de los tonos disyuntivos; en 103.5 se había adjudicado la cuarta al cuadrado, las equivalencias son: tono disyuntivo/plenilunio, *hypatē mésón/cuarto creciente*, *nētē diezeugménon/cuarto menguante*.

<sup>456</sup> Es decir, tras la puesta de Sol, o tras la sección de la eclíptica correspondiente al tono disyuntivo *mésō - paramésē*.

<sup>457</sup> Los planetas Marte, Júpiter y Saturno, que si están en oposición con el Sol.

<sup>458</sup> Más exactamente, la fase de cuarto menguante. Para las fases de la Luna, cf. GÉMINO, *Introducción a los fenómenos* IX 11, para su relación con la música, PLUTARCO, *Sobre la generación del alma en el Timeo* 1028 D-E.

<sup>459</sup> El ocaso solar coincide con el orto de los astros en el firmamento, y a la inversa, es decir, coincide con la puesta («ocaso matutino»); de ahí que tengan la misma distancia, un tono.

En cuanto al resto, las distancias en cada uno de los cuatro aspectos están muy cerca de dos dodecatemarias y media, así como cada uno de los cuatro tetracordios está muy cerca de dos tonos y medio. La relación en la Luna los aspectos en oposición, su *ángulo* hace una *sonata* con sus *apartados* completos<sup>459</sup> y al que las notas *es* y *octava* producen una sola *nota*, por su *sonar* por percepción.

#### 14. Primeros números

con los que se  
 figas del Sistema  
 de la música  
 en el universo

Así pues, gracias sobre todo a tales  
 semejanzas podremos comprender la  
 correspondencia general entre las dife-  
 rencias de intervalos musicales y de mo-  
 vimientos celestes. Nos resta examinar  
 lo que podría observarse con fiabilidad

en cada caso con...<sup>460</sup>

Puesto que cada fase de la Luna se sitúa en un tetracordio y éstos entran en oposición a los demás, los intervalos entre ellos son los mismos de modo sensible al oído, como los tonos que se sitúan entre las notas (supra 16, 134-5).

<sup>460</sup> A partir de aquí el capítulo no se ha conservado. El bizantino Nicóforo Gregoras reescribió los capítulos III 14-15, y su texto, editado por Düring, se encuentra en *Die griechischen Musiktheorien des 15. Jahrhunderts* (su traducción en el *Journal of Musicology* 1974, 32, 1-10). En la *Inscripción de Canopo* de Ptolomeo, conservada en manuscrito (cf. N. M. SWERDLOW, «Ptolemy's Harmonics and the "Tones of the Universe" in the Canopic Inscription», en CH. BURNETT, J. P. HOGENDIJK, K. PLOFKER y M. YANG (eds.), *Studies in the History of the Exact Sciences in Honour of David Pengree*, Leiden-Boston, 2004, págs. 137-180, en págs. 165 ss.), con las siguientes asociaciones: *proslambanón*=nos-agua/tierra-8; *hypatē hypatōn*=fuego/aire-9; *hypatē mésōn*=Luna-12; *mésōn*=Venus-Marte-16; *paramésē*=Sol-18; *trichordion*=Mercurio-Marte-21; *nētē diezeugménōn*=Júpiter-24; *nētē hyperbolatōn*=Saturno-32; *mésō hyperbolatōn*=esfera de estrellas-36. En esta armonía celeste sólo las notas fijas del Sistema se asignan a una nota.





## APÉNDICE I

Redacción de Nicóforo Gregorio para sus escritos perdidos III 14 y 15 edición de Wang *Die Harmonik der Sphären nach Ptolemaios* Göttingen: Volskeles Arsskrit-Verlag, Göttingen 1930, págs. 109-110

### III 14

... los números resultantes y de las razones comprendidas por estas. Dividir los todo el círculo es decirlo en 360 partes, entre la Luna cualquiera de los planetas este en oposición con el Sol, entonces la distancia entre ellos es de 84 partes considerados en la circunferencia, pues si se a dobla las dan el número de todo el círculo, o sea 360. Cuando mantienen entre si un aspecto trigono, entonces los que las separa un intervalo de 120 partes, pues si se triplicadas dan el número de todo el círculo, o sea 360. Cuando mantienen en un aspecto tetragonar entre si, entonces los que las aleja unas de otras un intervalo en la circunferencia de 90 partes, pues una vez cuatro veces 90 es igualmente 360. Y cuando de nuevo, mantengan uno sexto, entonces decimos que tal distancia es de 60 partes, pues seis veces 60 es otra vez 360.



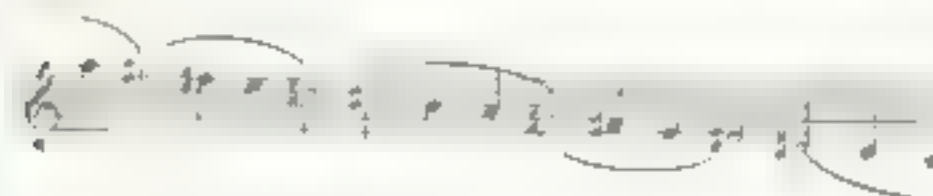
## APÉNDICE 2

Los modos de Ptolomeo en transcripción moderna  
(aproximación)  
*m* = nota *mésā*

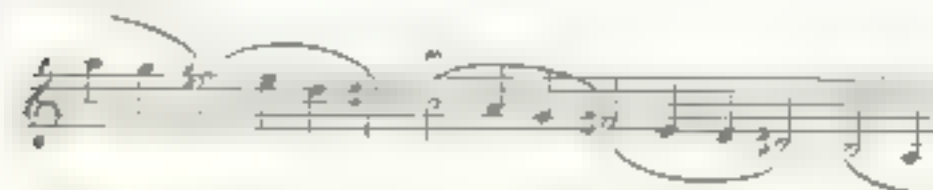
### MIXOLIDIO



### LIDIO



### FRIGIO

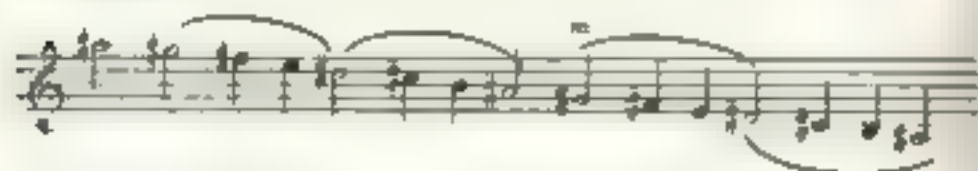




## DORIO



## HIPOLIDIO



## HIPOFRIGIO



## HIPODORIO



## INDICE DE NOMBRES PROPIOS

ARISTOXENOS, 2.18; 32.18; 69.31,  
70 (tab.); 71 (tab.); 72.8, 9;  
73 (tab.).

ARQUITAS, 2.20; 30.9; 32.16; 70  
(tab.); 71.1, 8 (tab.); 72.7  
(tab.); 73 (tab.).

DIDIMO, 41.19; 67.21; 70 (tab.);  
71.5; 72 (tab.); 72.11; 73 (tab.).

ERATÓSTENES, 70 (tab.); 7.3  
72.1, tab.; 30; 73 (tab.).

PITÁGORAS, 100.7

ZEUS, 18.14; 60.7; 93.19.

## ÍNDICE DE TÉRMINOS MUSICALES Y ASTRONÓMICOS

- afinación (*harmogé*), 39.9; 42.5; 44.14; 49.1; 66.14; 75.6; 81.12; 84.19; *stereá* 39.8; 43.11; 45.1; 80.9; *malaká* 39.11; 80.10; *hypertrópa* 39.9; 80.13; *iasttiólía* 43.19; 80.16; *iástia* 39.14; *tydia* 39.14; 80.18; *parhspatui* 39.12; 44.15; 80.14; *trítai* 39.9; 80.12; *trópoi* 42.12; 80.15; *trópiká* 39.11
- afinado (*eudrmostos*), 100.11.
- afinar, ajustar (*harmózein*), 20.16; 25.15; 26.5; 37.11; 39.16; 44.1; 14; 45.12; 60.9; 67.5; 81.17; 84.11; 15; 17; 22; 27; 85.4; 14; 15; 19; 22
- agudeza (*oxútēs*), 6.15; 7.1; 20; 9.16; 97.17
- altura (referida a un astro, *plátos*), 82.24; 104.26; 106.17.
- apogeo (*apógeios*), 104.24; 106.6; 9.
- ápyknon*, 29.8; 31; 33.26; 35.1; 13; 98.16; 106.12.
- aristoxénicos (*hoi Aristoxéneiai*), 2.12; 5.27; 6.5; 19.18; 29.10.
- armonía (*harmonía*), 3.3; 61.7; 82.22; 92.12; 19.27; 94.24; 97.33; 34; 98.12; 99.17; 104.19; 105.24; 110.6; 22.
- artima (*agónistēs*), 58.12.
- aspecto (astroológico, *schēmatismós*), 82.27; 101.25; 108.6; 109.2; 5
- astro (*astēr*), 101.24; 105.20; 106.17; 109.14; 30.
- auló (*aulós*), 8.27; 9.2; 7; 16.32; 17.3; 66.21; 100.14; tocar el auló (*aulēin*), 4.9; ser acompañado por el auló (*kotaulēisthai*), 67.19; melodía de auló (*aulēsis*), 4.9; oficio de auló (*trýpēma*), 9.3; 7
- canon (*kanón*), 2.11; 5.11; 17.21; 27; 26.4; 37.7; 42.4; 46.1; 66.7; 74.15; 75.1; 6; 81.7; 10; 11; 83.6; 84.10; 85.11; 20; 25; 90.6.
- canonistas (*kanonikoi*), 66.18
- cantar (*áidein*), 4.9; 3.10; 39.14; (*melōidein*, *-isthai*), 38.34; 41.24; 42.10; 66.10; 74.10; 80.5; 11; 85.30; 105.10.

canto (*ásis*), 4.9  
 carácter (*êthos*), 29.1, 32.15; 38.5, 31; 39.3; 44.6; 55.8; 58.15, 20; 100.24; que libera o expande (*êthos diastatikon*), 29.2; 106.4; que constriñe (*êthos synaktikon*), 29.1, que contrae (*êthos systulikon*), 106.13.  
 cítara (*kithára*), 39.9, 11, 12, 41.24, 66.19, 80.5, 11, 85.30  
 cítaredo (*kitharôidos*), 39.14, 42.10; 44  
 cavaña (*kollabos*), 81.6, 9, 17; 85.32  
 conjunción (*synaphê*), 101.14.  
 conjuntar (*synapteîn*, -*sthai*), 26.3; 34.20, 26, 32, 36.12, 19, 23, 27; 38.24, 44.24, 51.5, 8; 52.16, 22, 53.28, 54.2, 4, 56.12, 15, 57.2, 7, 68.1, 88.22, 89.5, 10; 101.13; 108.2.  
 consonancia (*symphônia*), 11.1, 19, 21, 25, 28; 12.4; 13.1, 2, 4, 11, 24; 14.2, 23; 15.2, 9; 16.16; 17.22; 18.23; 19.3, 5, 10, 12; 24.2, 4, 25.4, 10; 28.17, 19, 28; 30.11; 33.9, 14, 16, 18, 29; 36.22; 40.14, 15, 17; 42.9; 46.7, 47.7; 48.21; 49.4, 8; 50.13, 14, 15, 20; 55.17; 57.22, 58.24, 60.4; 61.2; 62.2, 15; 69.1, 96.18, 97.3, 10, 13, 28; 98.1, 2, 3; 100.20; 101.27; 102.20, 23, 27; 103.1, 6; 104.12, 15, 16, 110.26, 27, 111.3.  
 cromática (nota, *chrōmatikê*), 43.10.  
 cromático (*chrōma*, génes *chrōmatikon*), 29.3, 6, 17, 30.18, 31.2, 4, 15, 32.1, 4; 55.13,

68.17, 19, 23, 25, 27, 71.7, tab., 98.13, 20, 25; 105.25; 106.4, 15; suave (*malakon*), 29.17, 38.4, tenso (*syntonon*), 29.17, 39.10; tona (*tonaion*), 29.18, 32.26; sesquialtero (*hemolios*), 29.14, 26; 30, tab.; 71.10, tab. Cf. género.  
 cuerda (*chordê*), 7.29, 31, 8.26; 9.1, 16.33, 17.7, 8, 13, 14, 21, 29, 18.5, 10, 18, 20; 26.3, 6, 15; 48.25, 66.25, 29; 67.14; 69.2, 4, 7, 17; 81.7, 12, 16, 83.13; 85.11, 20; 89.18; 91.13.  
 culminación (de un astro, *mesourânēsis*), 105.4, 11, 18, 21, (*mesourânēma*), 105.19.  
 danza (*orchēsis*), 4.9.  
 danzar (*orchelasthai*), 4.9.  
 desentonar (*apaidem*), 30.15.  
 diatónico (*diatonon*, génes *diatonikon*), 29.5, 7, 15, 40.18, 21, 31.3, 5, 13, 32.17, 21, 35.1, 38.2, 39.1; 55.12; 68.17, 19, 23, 26, 29, 30, 31, 72.6; 73. tab., 98.14, 18, 26; 105.26; 106.10, 14. diatona (*ditonaton*), 40.19, tab., 41.21, 80.17, suave (*malakon*), 29.18, 44.17, 80.15, tenso (*syntonon*), 29.19; 32.26; 44.12; tona (*tonaion*), 36.34, 40.10; 43.12; 75.13; 80.9, 12, 13, 18; uniforme (*homalón*), 19.5, 40. tab. Cf. género.  
 diesis enarmónica (*diesis enarmōnios*), 29.13, 20; del cromático sesquialtero (*diesis chrōmatos hemolion*), 29.14; 32.19; del cromático suave (*diesis chrōmatos malakon*), 29.14; 32.19,

disco (*diskos*), 17.18.  
 disonante (*diaphōnos*), 10.27; 11.12; 82.18, 104.20.  
 distensión (de una cuerda, *diēstexis*), 10.9; 58.10; 98.25.  
 disyunción (*diázeuxis*), 38.24, 78; 39.4; 51.14, 52.19, 21, 23; 53.1, 3, 5, 7, 9, 54.3; 56.11, 15, 22, 24; 69.30; 109.1; producir una disyunción (*diazeugnēnai*), 51.4; 109.30.  
 disyuntivo (*diazeuktikós*), 49.11; 107.21.  
 ditona (*ditonos*), 22.4, 5; 23.6, 15, 24.24, 25, 28; 25.12, 39.25, 40.16; 63.1, 64.2.  
 ditonal (*ditonatos*), 40.19; 44.13.  
 dodecatemoria (*dōdecatēmōrios*), 104.4, 6, 9, 13; 107.6, 9; 109.1, 2, 110.14, 15.  
 dorio (*dōrios*), 56.5; 62.19, 23; 63.1, 2, 5.5, 11; 64, tab., 12; 65.11, 69.11, 75.8; 77. tab., 79. tab., 80.15, 18, 99.21, 106.23, 107.12, 15.  
 ecuador (*isēmermōs*), 101.8, 10; 106.24; 107.4.  
 enarmónico (*enarmōnion*), 29.4, 5, 17, 19; 30.18, 21, tab., 31.1, tab., 32.4, 6, 16, 34, 34, 35. tab., 38.3, 39.26; 40.6, 68.18, 70.10, 11, 98.13, 17, 25; 105.25, 106.7, 12. Cf. género.  
 forma de octava (*eidos toû diá pasón*), 60.2; 61.4, 96.22; de quinta (*eidos toû diá pente*), 49.18; 96.18; de cuarta (*eidos toû diá tessarôn*), 49.18, 96.16; 104.15.  
 frigio (*phrygios*), 56.6; 62.19,

63.4, 64. tab., 12; 65.10; 75.7; 77. tab., 79. tab., 80.14.  
 función (de una nota, *dynamis*), 13.10; 50.24, 51.18; 52.10, 12, 13; 53.11, 15; 54.11; 55.8, 59.21, 29; 64.17; 65.6, 18, 25, 33; 101.2, 13; 104.5.  
 género (*génos*), 28.27, 28, 37.10; 38.8, 14, 17; 39.17, 42.7; 48.28, 49.10; 54.9; 55.11, 13; 65.36, 66.9; 70.4; 84.15, 17; 92.5; audible (*akoustón*), 92.29; sin mezcla (*anagēs*), 29.16; sin pñkñn (*apñkñn*), 29.31, poco habitual (*asynēthes*), 74.15. Cf. enarmónico, cromático, diatónico.  
 gravedad (*barýtēs*), 2.3, 6.16; 7.1, 20; 9.16.  
 habilidad manual (*cheiourgias*, 67.6; (*cheiourgikós*), 5.25, 66.16; 93.2; acompañamiento de cuerda (*epipsalmós*), 67.7, combinación de notas separadas (*symptokê hyperbatôn phthōngōn*), 67.8; ligado (*syrtma*), 67.7; secuencia ascendente (*anaplokê*), 67.7, secuencia descendente (*kataplokê*), 67.7.  
 harmónica (*harmonikê*), 3.1, 10.14, 94.16.  
 armonización (*tōhēmosmēnon*), 37.13; 58.4, 21; 59.7; 67.18, 82.7, 12, 14, 18; 85.19; 91.17, 23, 94.21; 95.10; 97.6, 20; 98.5; 100.16, 18; 101.27; carente de armonización (*anarmōstos*), 97.7.  
 helicón (*heikōn*), 41.5; 46.1, 6, *hypholimon*, 9.3.  
 himno (*hōmnos*), 100.14.



*hypátē*, 44.15; 65.29; *hypátē mēsōn*, 52.6, 21; 53.12, 22; 65.2, 15; 65.26; 68.4; 108.3; 109.26; *hypátē hypátōn* 52.5, 21; 53.12, 19.  
*hyperbolala*, 101.13.  
 hipermixolidio (*hypermixolydios*), 63.6.  
 hipodorio (*hypodōrios*), 63.5, 9; 64 tab., 13; 65.14, 25, 29; 66.2; 75.9; 79 tab.; 80.13, 16, tab.; 99.24; 107.1.  
 hipofrigo (*hypophrygios*), 63.4, 10; 64 tab., 13; 65.13; 66.2; 75.9; 78 tab.; 80.17, tab.; hipofrigo grave (*hypophrygios barýteros*), 65.28; hipofrigo agudo (*hypophrygios oxýteros*) 65.28, 30.  
 hipolidio (*hypolydios*), 63.4, 10; 64 tab., 13; 65.12; 75.8; 78 tab.; 79 tab.  
 hipótesis (*hypóthesis*), 5.14, 16; 11.7; 13.2; 26.2; 33.3, 6; 34.20; 68.33; 100.26.  
 homofonía (*homophōnía*), 15.10; 25.2; 49.6; 100.20; 101.15; producir una homofonía (*homophōneîn*), 26.12.  
 homófono (*homōphōnos*), 15.7, 11, 13, 14, 16, 26; 16.2, 7, 21; 19.8, 14; 28.19; 33.11, 20; 58.22, 26; 62.6, 8, 10; 83.20; 97.21, 30; 102.10, 16, 30; 108.14, 18; 110.8, 10.  
 inmutable (que no modula, *amētábolos*), 41.21; 52.11; 53.18, 27; 53, tab.  
 instrumento (*órganon*), 5.4, 11; 17.6; 41.5; 46.1, 6; 47.18;

58.10; 66.16, 32; 67.4, 17; 84.9; 93.11; 94.16; fabricación de instrumentos (*organopoiía*), 9.27; 20.26.  
 intervalo (*diástēma*), 2.12; 6.9; 22.10; 29.20, 22, 24, 26, 29, 32; 32.26; 52.17; 80.21; 82.8; 106.7, 11.  
 Júpiter (planeta, *Zeús*), 110.25; 111.1, 4, 8, 14.  
 latitud (referida a un astro, *béthos*), 82.22; 104.24; 105.23.  
 leima (*leímma*), 23.2, 7, 15; 24.9, 18; 26.1; 39.19, 22, 28, 29; 40.5, 7, 11, 14; 43.22; 63.11, 33; 64.3, 7; 72.11; 74.1.  
 lichánōs, 52.5, 6; 53.3, 21, 24; 54 tab.; 65.12; 106.4.  
 lidio (*Lýdios*), 56.6; 62.20, 25; 63.1, 3; 64.11, tab.; 65.9; 75.7; 76 tab.; 77 tab.  
 lira (*lýra*), 39.8, 11; 41.24; 66.19; 80.5, 8; 83, 8.  
 longitud (referida a un astro, *mēkos*), 82.20; 104.22, 27.  
 Marte (planeta, *Árēs*), 111.5, 7, 10, 13.  
 melodía (*mélōs*), 37.15; 38.33; 54.13; 55.2, 3, 4, 5, 6, 10, 13, 16, 17, 28; 58.11, 13, 15, 17, 18; 68.11; 69.7; 83.3; 89.30; 93.22; 97.23; 99.4; 100.5; 101.27; 106.13; 107.13, 16; (*meloidía*), 65.4; 66.14; 67.1; 74.8; 99.25; 100.9, 13.  
 melódico (*emmelēs*), 10.23, 24; 12.27; 15.8, 14, 17; 16.15, 18, 26; 21.14; 24.27; 28.20; 30.12; 32.13; 55.22, 27; 62.11; 63.12; 68.28; 85.12; 97.4, 22, 33;

104.4, 8, 11; no melódico (*ekmelēs*), 10.23, 25; 12.25; 24.28; 32.8; 67.11; 97.4; 104.5; cualidad melódica (*emmelēia*), 15.9; 30.8; 33.3; 38.15; 49.4; 50.14; 66.20; 69.3; 91.22; 92.14; 93.1; 96.13; 97.5; 100.21; 109.8; carencia de cualidad melódica (*ekmelēia*), 97.6.  
 Mercurio (planeta, *Hermēs*), 108.10.  
*mēsē*, 44.15; 52.13, 15, 18, 26; 54.3, 5, tab.; 55.16, 18, 19, 20; 64.17; 65.6, 25, 29, 33, 35; 75.18; 83.18; 89.31; 98.27; 101.10, 15; 111.5.  
 mixolidio (*mixolydios*), 62.24; 63.7; 64.11, tab.; 65.6; 75.7; 76 tab.; 79 tab.; 99.23; 106.25.  
 modo: cf. tono.  
 modulación (*metabolē*), 28.26; 40.9; 41.12; 44.7; 53.12; 54.8, 12; 55.4, 26; 56.2, 10; 57.14; 58.19; 62.14, 23; 63.14; 65.36; 74.6; 75.22; 82.14, 15; 99.2, 17; 100.31; de género (*katà génos*), 28.26; 53.12; de melodía (*toú mélous*), 55.3; de tono (*toú tónou, katà tónon*), 41.12; 55.4; 58.9; 82.25; 99.1; 100.23; 106.17, 19; 107.11.  
 modular (*metahállein*), 54.10; 100.6, 11.  
 movimiento (*kínēsis*), 3.9; 6.22; 28.26; 92.9, 10; 94.18, 25; 95.5, 12, 17, 23; 104.25; 105.2, 20; 106.5, 9; celeste (*kínēsis ouránios*), 5.16; 93.22; 104.21; 106.18; 109.9; interválico (*kínēsis diastēmatikē*), 100.29;

circular (*kínēsis enkýklaios*), 101.4; 104.18; cf. altitud, latitud, longitud.  
 música (*mousikē*) 9.12; 20.2; 30.10; 109.24; 110.7, 12, 20; (*moûsa*) 100.9, 13.  
 músico (*mousikós*), 25.5; 37.12; 41.9; 85.15.  
*nētē*, 42.11, 12; 80.12; *nētē diezeugménōn*, 52.8, 22; 53.13, 22; 54 tab.; 65.2; 68.5; 75.2; 89.29; 108.3; 109.27; 111.4; *nētē synēmménōn*, 57.7, 111.5; *nētē hyperbolaiōn*, 52.3, 7, 20; 53.13, 25; 54 tab.; 75.4; 89.31; 98.28; 101.12; 109.15.  
 nota (*phthóngas*), 10.18, 19; 57.17, *passím*; *ñja* (*hestós*), 28.24; 43.10; 45.12; 49.20, 26; 50.2, 5, 9; 53.11, 16; 67.11; 82.29; 109.25, 29; inmóvil (*akínētos*), 65.16; 85.33; móvil (*kinoúmenos*), 28.25; 53.14, 16.  
 ocaso (*dysmē*), 104.23.  
 ocultación (de un astro, *apókrysis*), 108.11.  
 oposición (de un astro, *akrónyktos*), 108.1, 10, 19.  
 orto (*anatolē*), 104.23; 105.5, 17; 108.5, 7, 9, 20; 108.19.  
 paralelo (*parállēlos*), 107.3, 7, 10.  
*paramēsē*, 42.11; 43.10, 11; 52.7, 19; 53.14, 19; 54 tab.; 65.10.  
*paranētē diezeugménōn*, 52.8; 53.7, 21; 54 tab.; 65.7; *paranētē synēmménōn*, 54.6, tab.; *paranētē hyperbolaiōn*, 52.9; 53.9, 24; 54 tab.  
*parhypátē*, 44.16; 65.30; *parhypátē mēsōn*, 52.6; 53.3, 23; 54



tab.; 65.13; 26; *parhypatē hypatōn*, 52.5; 53.2, 20; 54 tab. percusión (origen general del sonido, *plēgē*), 6.19, 21; 7.6, 10; 8.4, 13, 15; 9.5; 68.9.  
perfecto (referido a la escala), cf. sistema.  
perigeo (*perigeios*), 104.25; 106.6, 10.  
período (*períodos*), 100.32; 101.4; 110.18.  
periodicidad (de la afinación, *apokatástaxis*), 58.4, 22; 81.21.  
pitagóricas (*hoi Pythagorēioi*), 2.5, 7; 5.27; 6.1; 11.5, 13; 15.19; 19.16; 30.9.  
plato (*trýblion*), 17.18.  
polo (*pólos*), 107.13, 14, 17.  
*proslambanómenos* 52.3, 4, 19; 53.12, 14, 25; 54 tab.; 68.2; 83.17, 18; 98.27; 101.11, 13; 109.26.  
puente (de un instrumento, *magás*), 17.27; 18.2, 6; 80.22; 81.11, 13, 15; 85.23, 25, 27; 89.16; (*magádion*), 18.11, 24; 37.11; 69.24; 84.14, 17; 85.4, 20, 32; 86.6, 11; 87.5; 89.1; 90.5, 8, 13; 91.10, 14; (*hypagōgeús*), 9.12, 13; 48.6, 26; 66.29, 34; 67.13; 68.8; (*hypagōgídion*), 48.31; (*hypagōgion*), 18.13; 26.8; arrastrar el puente (*episyrein*), 67.13; desplazamiento del puente (*paragōgē*), 18.25; 67.3.  
pulsación (sobre un instrumento cordado, *kroúsís*), 68.8, 13.  
punto (o segmento) de pulsación (*apópsalma*), 17.25; 18.7; 49.5; 69.18, 24; 90.4, 16, 18.

pulsar (*kroúein*), 7.4; 67.5, 8.  
*pyknón*, 29.6; 33.25; 34.5; 38.6; 68.27; 98.16; 106.8.  
razón (*lógos*, expresión matemática del intervalo), 6.3; 10.15, 20, 22; 104.7; 105.26; 110.27; doble (*diplásios*), 11.19, 22, 26; 12.19, 21, 23, 24; 14.14, 25, 27, 28; 15.24, 27, 28, 29; 16.8, 9; 19.8; 26.11; 33.12; 47.12; 48.14; 67.29; 70.3; 88.18; 101.18; 102.16; 103.8; múltiple (*pollaplásios*), 11.15, 17, 18; 12.7, 11, 16, 17, 18, 21, 24; 13.24; 16.11, 22; 104.11; quintuple (*pentaplásios*), 13.25; sesquialtera (*hēmióllos*), 11.20, 27, 28; 12.1, 20; 14.14, 26, 27, 29; 16.1; 23.24; 29.15, 17, 26; 33.13; 47.1, 10; 28.19, 20; 68.1; 70.2; 87.13, 18, 22; 102.19; sesquioctava (*epógdoos*), 12.1, 25; 16.26; 20.12; 22.17; 23.4, 5, 8; 24.3, 11, 27; 26.7, 9; 38.24, 27; 40.13; 42.10; 103.2; sesquitercia (*epitritos*), 11.20, 27; 12.1, 20; 14.15, 27; 16.1; 23.1, 6; 24.1; 31.9; 33.15, 28; 34.2; 35.15; 36.25, 27; 40.13; 42.9; 46.13; 48.18, 19; 57.25; 69.35; 87.4; 102.23; 103.9; sesquicuarto (*epitetrartos*), 13.25; superparticular (*epimórtios*), 11.15, 17, 18, 26; 12.7, 12; 16.11, 14, 17, 23, 25, 27; 24.11; 30.8; 32.3; 33.8, 29; 34.1, 4, 18, 24, 30; 36.3, 10, 17, 24; 40.12; 104.11; superpartiente (*epimerés*), 11.14.  
regla (dispuesta junto al canon,

*kanónion*), 18.10, 16, 23; 26.7; 37.9; 47.4; 48.3; 69.17, 23, 29; 70.7; 71.7; 72.6; 75.18; 80.7; 83.11; 86.3, 16; 87.20; 88.17; 90.16; 91.6.  
relajación (de una cuerda, *chálasis*), 65.5, 34.  
relajar (una cuerda, *chalán*, -*sthai*), 65.31; 81.8, 19.  
ritmo (*rhythmos*), 67.16; (*eurhythmia*), 92.14.  
Saturno (planeta, *Krónas*), 111.4, 8, 9, 12.  
sección (*katatomē*), 32.12; 37.10; 38.30, 33; 41.20, 23; 66.29; 68.16, 18; 69.6, 28; 70.5; 74.4, 15; 80.6; 82.4; 83.19; 84.15; 85.22; 86.1, 25; 87.12, 20; 88.7; 89.7, 30; 91.8.  
segmento de pulsación, cf. punto de pulsación.  
semitono (*hēmítōnion*), 24.10, 16; 26.1; 29.15, 32; 39.18; 41.17; 61.17; 63.11; 65.20, 32; semitonal (*hēmítonialos*), 61.9.  
sicigia (*syzygia*), 107.10; 108.2.  
siringa (*syrix*), 16.32; 17.3; 66.22.  
sistema (*sýstēma*), 49.7; 50.12, 14, 18; 51.19; 55.15; 56.9; 61.3; 65.16, 22; 69.3; 85.21, 27; 89.27; 99.1; 100.33; conjunto (*synēménōn*), 54.2, 8, tab.; 56.9, 57.11; disjunto (*diezeugménōn*), 53.30, tab.; 54.5; 56.2; inmutable (*ametábolon*), 52.11; 53.18, 27; 66.8; 68.20; perfecto (*téleion*), 41.7, 11; 50.11, 15, 21; 51.2, 21; 53.29; 57.12; 65.1; 82.16, 28; 97.34; 100.16; 101.9; 103.13; 107.19; 109.24; 110.13, 20.

sonido (*échos*), 67.14; (*psôphos*), 3.2; 8.13; delimitado (*psôphos diôrisménos*), 10.5, 11; 15.16; 67.15; igual en tensión (*psôphos isôtonos*), 10.1; continuo (*psôphos synechês*), 10.5, 6; no melódico (*psôphos ekmelês*), 10.25, 27; melódico (*psôphos emmelês*), 10.24, 25.  
soplar (un instrumento, *empneîn*), 7.4.  
suave (referido a un género, *malakós*), 28.29; 29.1, 4; 34.33; 35.1; 38.7; 39.3; 49.13; 93.19.  
tensar (*enteleîn*), 66.29; (*epiteleîn*, -*sthai*), 65.32; 81.8, 20; (*tonoûn*), 27.3.  
tensión (*epitaxis*), 10.9; 58.10; 65.34; (*isô éitonon*), 8.3; (*katatasis*), 65.5; (*tasis*), 8.12; 10.4; 17.11, 14, 23; 18.22; 20.27; 21.7; 27.3, 6, 11, 13, 15, 17, 18, 23, 24, 25; 28.2, 3; 54.13; 55.2, 6, 12; 57.14; 58.9; 65.24; 81.18; 83.15; 84.14; 86.26; 87.2, 14; 89.10, 30; 101.1; 105.4, 7, 20; (*tónos*), cf. «tono»; (*syntonía*), 98.26; igualdad de tono (*isotonía*), 10.17; 37.9; 38.30; 81.20.  
tenso (referido a un género, *syn-tonos*), 28.29; 29.1, 5; 34.34; 35.2; 38.7, 9; 39.4; 49.13.  
tercio (de tono, *tritēmórion*), 29.24.  
tetracordio *hypatōn*, 108.6, 13; *mésōn*, 55.17; 108.9, 17; *synēméménōn*, 55.18; 56.1, 9, 13, 16, 19, 20, 22, 25; *diezeugménōn*, 55.16; 56.8; 108.9, 17; *hyperbolafōn*, 108.16.



- tonal (*tonialos*), 15.15; 16.26; 24.3; 30.1; 40.20; 49.11; 55.23; 61.8; 62.25; 63.32; 64.6, 8; 102.11; 104.1; 109.1; (*toniala*, intervalo de tono), 20.22;
- tono (*tonos*), como intervalo 11.2; 16.15; 20.11, 14, 16; 22.17; 24.17; 25.3, 4, 5, 6, 10, 11, 13; 29.11, 21; 36.21; 39.18; 40.12, 15; 42.10, 16; 43.14; 44.2, 8; 45.5; 47.7, 17; 49.25; 51.4, 7; 52.14, 17; 55.25; 56.6, 19; 61.16, 17; 62.21; 63.10, 34; 64.1, 10; 65.7; 86.9; 103.2, 7, 11; 104.1; 107.22; 109.4; 110, 27; como escala, 54.11, 12; 56.5, 10, 21, 24; 57.3, 8; 57.14, 17, 21, 28; 58.5, 16, 29; 59.1, 6, 13; 60.1; 61.2, 10, 20; 62.11, 13, 16, 22, 24; 63.5, 15, 33; 64.16; 65.16, 18, 19, 21, 23, 27, 31, 33; 66.1, 4, 8, 10; 69.11; 70.6; 74.7, 16; 75.7, 10, 16; 80.9, 10, 11; 82.25; 84.15, 17; 99.2, 18, 21; 100, 23; 106.21, 23; 107.2, 11, 12; equivalente a tensión, 10.2, 3, 19; 48.28; 55.4, 5; 56.3; agudo en el tono (*oxytonos*), 8.1.
- tránsito (de un astro, *parados*), 82.24; 104.27; 106.2, 17, 22, 24; 107.13, 16.
- transponer (*metharmózesthai*), 65.31; 99.9.
- transposición (*metharmogé*), 58, 29; 65.16, 23; 85.26, 30.
- trígono egipcio (*trigōnon Aigyptiakōn*), 100.14.
- tristē*, 43.19, 20; *tristē diezēugmēnōn*, 52.8; 53.6, 20; 54 tab.; 65.9; *tristē synēmmēnōn*, 54.5, tab.; *tristē hyperbolalōn*, 52.9; 53.8, 23; 54 tab.
- trópico (*tropikós*), 107.2, 4, 7, 11.
- universo (*kósmos*), 82.29; 92.6.
- Venus (planeta, *Aphroditē*), 108.10; 110.26; 111.11, 13.
- voz (*phōnē*), 7.13; 10.26; 58.6, 8, 13, 16, 17, 18, 19; 65.17, 24; 105.7, 14; de voz aguda (*oxyphōnos*), 58.12; 66.2; de voz grave (*baryphōnos*), 58.12; 66.3; adiestrar la voz (*phōniskēn*), 105.10.
- zodiaco (*zōdiakós*), 82.19; 101.25; 102.2; 104.3; 107.6; 110.13; (*zōdion*), 82.17; 100.17; 101.7; 103.13; 110.18.

## ÍNDICE GENERAL

### HEFESTIÓN DE ALEJANDRÍA

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Introducción</i> . . . . .                                                        | 9   |
| <i>Bibliografía</i> . . . . .                                                        | 33  |
| <i>Enchiridion</i> o Manual sobre los metros de Hefestión . . . . .                  | 35  |
| <i>Introducción a la Métrica de Hefestión. El poema</i> . . . . .                    | 137 |
| <i>Los poemas de Hefestión</i> . . . . .                                             | 145 |
| <i>Los signos</i> . . . . .                                                          | 163 |
| <i>Fragmentos de Hefestión</i> . . . . .                                             | 167 |
| <i>Índice de nombres propios, autores y obras citados por Hefestión</i> . . . . .    | 171 |
| <i>Índice de términos sobre la métrica</i> . . . . .                                 | 175 |
| <i>Índice de correspondencias de términos métricos griegos y españoles</i> . . . . . | 195 |

### ARISTÓXENO DE TARENTO

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <i>Introducción</i> . . . . . | 217 |
| <i>Bibliografía</i> . . . . . | 237 |
| <i>Harmónica</i> . . . . .    | 243 |
| Libro I . . . . .             | 245 |
| Libro II . . . . .            | 281 |
| Libro III . . . . .           | 315 |
| <i>Rítmica</i> . . . . .      | 337 |



|                      |     |
|----------------------|-----|
| Libro II . . . . .   | 339 |
| Gráfico I . . . . .  | 355 |
| Gráfico II . . . . . | 356 |

|                                               |     |
|-----------------------------------------------|-----|
| <i>Índice de términos musicales</i> . . . . . | 357 |
| <i>Índice de nombres propios</i> . . . . .    | 365 |

# PTOLOMEO

|                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------|-----|
| <i>Introducción</i> . . . . .                                | 369 |
| <i>Bibliografía</i> . . . . .                                | 413 |
| Libro primero . . . . .                                      | 421 |
| Libro segundo . . . . .                                      | 483 |
| Libro tercero . . . . .                                      | 547 |
| Apéndice 1 . . . . .                                         | 595 |
| Apéndice 2 . . . . .                                         | 599 |
| <i>Índice de nombres propios</i> . . . . .                   | 601 |
| <i>Índice de términos musicales y astronómicos</i> . . . . . | 603 |